

**Vaikuttaako persoonallisuus lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja  
hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin?**

Julia Leeni Sofia Kärnä

Pro gradu -tutkielma

Psykologia

Lääketieteellinen tiedekunta

Elokuu 2019

Ohjaaja: Marko Elovainio



HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Lääketieteellinen tiedekunta	Laitos - Institution – Department Psykologian ja logopedian osasto	
Tekijä - Författare - Author Julia Kärnä		
Työn nimi - Arbetets titel - Title Vaikuttaako persoonallisuus lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin?		
Oppiaine - Läroämne - Subject Psykologia		
Työn laji ja ohjaaja(t) - Arbetets art och handledare – Level and instructor Pro gradu -tutkielma, Marko Elovainio	Aika - Datum - Month and year Elokuu 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 57
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>Tavoitteet.</i> Työhyvinvoinnin tutkimuksessa keskeiseksi on noussut työn vaatimusten ja voimavarojen tarkastelu. Tämän viitekehyksen merkittävien tutkimuskohteiden, työn imun ja työn tuunaamisen on havaittu olevan yhteydessä työntekijöiden hyvinvointiin. Aiemmissa tutkimuksissa ei kuitenkaan ole juuri huomioitu työntekijöiden persoonallisuuden mahdollisia vaikutuksia näihin yhteyksiin. Lisäksi työn imun ja työn tuunaamisen merkitystä spesifisti lääkäreiden hyvinvoinnille on tutkittu vasta hyvin vähän. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin suomalaislääkäreiden työn imua ja työn tuunaamista, niiden yhteyttä hyvinvointiin sekä persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia näihin yhteyksiin.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Otos (<math>N = 2932</math>) koostui suomalaislääkäreistä, jotka olivat vastanneet Suomen Lääkäriliiton, Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Työterveyslaitoksen Lääkärin työolot ja terveys 2015 -kyselyyn. Tässä tutkimuksessa lääkäreiden persoonallisuutta arvioitiin viidellä suurella piirteellä ja hyvinvointia neljällä indikaattorilla: työkyky, terveys, psyykinen kuormittuneisuus ja unioireet. Työn imun, tuunaamisen, persoonallisuuspiirteiden ja hyvinvoinnin yhteyksiä tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä.</p> <p><i>Tulokset.</i> Suomalaislääkärit kokivat työn imua usein, mutta tuunasivat työtään vain joskus. Työn imu oli johdonmukaisesti ja melko voimakkaasti yhteydessä parempaan hyvinvointiin, kun taas työn tuunaamisen suhteen tulokset olivat ristiriitaisia ja yhteydet heikkoja. Persoonallisuuspiirteet eivät juuri vaikuttaneet näihin yhteyksiin. Vaikuttavin piirteistä oli neuroottisuus, joka hieman heikensi työn imun yhteyksiä hyvinvointiin, oli työn imua vahvempi ennustaja osalle hyvinvointi-indikaattoreista ja lisäsi näiden mallien selityksistä huomattavasti. Työn imun ja persoonallisuuspiirteiden välillä havaittiin myös joitain heikkoja yhdysvaikutuksia, joissa työn imun ja hyvinvoinnin väliset yhteydet olivat persoonallisuuspiirteestä riippuen voimakkuudeltaan erilaiset.</p> <p><i>Johtopäätökset.</i> Tämä tutkimus vahvistaa aiempia tuloksia työn imun yhteydestä työntekijöiden parempaan hyvinvointiin ja antaa viitteitä siitä, että työuupumuksen ennaltaehkäisy ja hoidon lisäksi työn imun tukemisella voisi olla merkittäviä myönteisiä vaikutuksia lääkäreiden hyvinvoinnin kannalta. Persoonallisuuspiirteistä ainakin neuroottisuus on jatkossa syytä huomioida mahdollisena hyvinvoinnin heikentymisen riskitekijänä.</p>		
Avainsanat – Nyckelord - Keywords Työhyvinvointi, lääkäri, työn imu, työn tuunaaminen, persoonallisuus, piirteet		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto - Helda / E-thesis (opinnäytteet), <a href="https://ethesis.helsinki.fi">ethesis.helsinki.fi</a>		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		



HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Faculty of Medicine	Laitos - Institution – Department Department of Psychology and Logopedics	
Tekijä - Författare - Author Julia Kärnä		
Työn nimi - Arbetets titel - Title Does personality affect the relationships between work engagement, job crafting and well-being in Finnish physicians?		
Oppiaine - Läroämne - Subject Psychology		
Työn laji ja ohjaaja(t) - Arbetets art och handledare – Level and instructor Master's Thesis, Marko Elovainio	Aika - Datum - Month and year August 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 57
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>Aims.</i> Examining job demands and recourses has become central to the study of occupational well-being. Two phenomena emerging from this framework, work engagement and job crafting, have been found to be linked to the well-being of employees. However, previous studies have largely overlooked the possible effects of personality on these relationships. In addition, studies examining the impact of work engagement and job crafting specifically on the well-being of physicians are scarce. The aim of this study was to examine the work engagement and job crafting of Finnish physicians, how these phenomena relate to the physicians' well-being and whether personality traits affect these relationships.</p> <p><i>Methods.</i> The sample (<math>N = 2932</math>) consisted of Finnish physicians, who had filled out the "Working Conditions and Health of Physicians" 2015 survey by The Finnish Medical Association, The National Institute for Health and Welfare and the Finnish Institute of Occupational Health. In this study, personality was assessed using the Big Five traits of the Five Factor Model and well-being with self-reported work ability, health, psychological stress and sleep symptoms. The relationships between work engagement, job crafting, personality traits and well-being were examined using linear regression.</p> <p><i>Results.</i> Finnish physicians often felt engaged in their work but crafted their jobs only sometimes. Work engagement was consistently and fairly strongly related to better well-being, whereas for job crafting the results were mixed and the effects weak. Personality traits had hardly any effect on these relationships. Out of the Big five traits, neuroticism had the most notable effect; it somewhat weakened the connection between work engagement and well-being, was a stronger predictor than work engagement for some of the well-being indicators and added significantly to the proportion of variance explained by those models. Some weak interactions were also observed between work engagement and some personality traits, where the link between engagement and well-being differed in strength depending on the personality trait.</p> <p><i>Conclusions.</i> These findings support previous observations that work engagement is linked to the well-being of employees. It points to the fact that besides preventing and treating burnout, the promotion of work engagement may have significant positive effects on the well-being of physicians. Regarding the role of personality traits in occupational well-being, at least neuroticism should be taken into account in future studies as a possible risk factor for the well-being of employees.</p>		
Avainsanat – Nyckelord - Keywords Occupational well-being, physician, work engagement, job crafting, personality, traits		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsinki University Library - Helda / E-thesis, <a href="https://ethesis.helsinki.fi">ethesis.helsinki.fi</a>		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		

## Sisällys

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Työhyvinvointi työn vaatimusten ja voimavarojen näkökulmasta .....	2
1.1.1 Työuupumus ja työn imu .....	6
1.1.2 Työn tuunaaminen .....	8
1.2 Persoonallisuus ja hyvinvointi .....	10
1.2.1 Persoonallisuuspiirteet ja työhyvinvointi .....	11
1.3 Mitä lääkäreiden hyvinvoinnista tiedetään? .....	14
1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit .....	17
<b>2 MENETELMÄT.....</b>	<b>18</b>
2.1 Tutkittavat ja koemenettely.....	18
2.2 Arviointimenetelmät .....	20
2.3 Tilastolliset analyysit .....	21
<b>3 TULOKSET.....</b>	<b>22</b>
3.1 Lääkäreiden työn imu ja työn tuunaaminen .....	22
3.2 Työn imun ja työn tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin .....	22
3.2.1 Demografisten ja työhön liittyvien vakioitavien tekijöiden yhteydet hyvinvointiin .....	23
3.2.2 Työn imun ja tuunaamisen päävaikutukset .....	25
3.2.3 Persoonallisuuspiirteiden vaikutus regressioyhteyksiin .....	25
3.2.4 Työn imun, tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden interaktiot .....	28
<b>4 DISKUSSIO .....</b>	<b>31</b>
4.1 Lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuden vaikutukset hyvinvointiin .....	31
4.1.1 Suomalaislääkäreiden työn imu ja työn tuunaaminen .....	32
4.1.2 Työn imun ja työn tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin .....	34
4.1.3 Persoonallisuuden vaikutus hyvinvointiin suhteessa työn imuun ja työn tuunaamiseen .....	36
4.2 Tutkimuksen merkitys työn vaatimukset – työn voimavarat -mallille.....	38
4.3 Tutkimuksen rajoitukset .....	40
4.4 Tulevaisuuden tutkimussuunnat.....	42
4.5 Lopuksi .....	44
<b>Lähteet .....</b>	<b>45</b>
<b>LIITE 1. Työn imu 9 -kyselyn osiot .....</b>	<b>54</b>
<b>LIITE 2. Työn tuunaamisen osiot .....</b>	<b>55</b>
<b>LIITE 3. Työn imun ja työn tuunaamisen arviointimenetelmien rakennetarkastelut .....</b>	<b>56</b>

## 1 JOHDANTO

Työhyvinvointia on sekä yhteiskunnallisessa keskustelussa että tieteellisessä tutkimuksessa usein lähestytty työelämän vaatimusten, stressin ja työuupumuksen näkökulmasta. Tämän tutkimusperinteen vastapainoksi on 2000-luvulla noussut positiivisen psykologian vaikutuksesta työhön liittyvien myönteisten ilmiöiden, kuten työn voimavarojen, motivaation ja merkityksellisyyden tutkiminen. Pikkuhiljaa työhyvinvointia onkin alettu hahmottaa näitä näkökulmia yhdistämällä ja keskeiseksi on noussut sekä työn vaatimusten että työn voimavarojen tarkastelu (Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014; Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001).

Tässä viitekehyksessä merkittäviksi tutkimuskohteiksi ovat muodostuneet työn imu ja työn tuunaaminen ja näiden yhteys työntekijöiden motivaatioon, suoriutumiseen ja hyvinvointiin. Työn imulla (*work engagement*) tarkoitetaan työhön liittyvää, myönteistä ja virittynyttä mielentilaa (Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002) ja työn tuunaamisella (*job crafting*) työn vaatimusten ja voimavarojen muokkaamista itselle sopivammaksi tavalla, joka tukee työssä pärjäämistä (Tims, Bakker, & Derks, 2012). Tähänastisen tutkimusnäytön perusteella sekä työn imu että työn tuunaaminen voivat edistää työntekijöiden hyvinvointia eri aloilla (mm. Rongen, Robroek, Schaufeli, & Burdorf, 2014; Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017).

Vaikka työhyvinvointia on viime vuosikymmeninä käsitteellistetty ja tutkittu aiempaa kokonaisvaltaisemmin, on työn vaatimusten ja voimavarojen näkökulma keskittynyt pääasiassa työhön liittyviin ominaisuuksiin työntekijän yksilöllisten ominaisuuksien, kuten persoonallisuuden sijaan. Samanaikaisesti persoonallisuuspiirteiden vaikutuksesta hyvinvointiin on laajasti aiempaa näyttöä (katsaus: Hakulinen & Keltikangas-Järvinen, 2015). Koska persoonallisuutta ei aiemmin ole juuri huomioitu työn vaatimusten ja voimavarojen tutkimuksissa, on vielä epäselvää, mikä sen mahdollinen rooli näissä kokonaisvaltaisemmissa työhyvinvoinnin selitysmalleissa on. On siis vielä selvittämättä esimerkiksi, miten persoonallisuus saattaa vaikuttaa työn imun ja tuunaamisen sekä hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin.

Vaikka työn vaatimukset ja voimavarat ovat osittain eri aloilla samoja, on osan niistä esitetty olevan myös ammattispesifejä (Bakker ym., 2014; Van den Broeck ym., 2017). Esimerkiksi

lääkäreiden työhyvinvointitekijöiden tunteminen on tärkeää, koska lääkärin hyvinvointi voi vaikuttaa paitsi lääkäriin itseensä myös tämän työsuoriutumiseen ja koko terveydenhuoltojärjestelmän toimivuuteen (katsaus: Wallace, Lemaire, & Ghali, 2009). Suurin osa tähänastisesta lääkäreiden hyvinvointia koskevasta tutkimuksesta on keskittynyt terveyttä heikentäviin tekijöihin positiivisten, terveyttä edistävien tekijöiden sijaan. Aiempien tutkimusten mukaan lääkäreiden työhyvinvointiin vaikuttavat useat psykososiaaliset tekijät, kuten mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhön, työskentelyolosuhteet ja persoonallisuuspiirteet (Päätalo & Kauppi, 2016). Vaikka lääkäreiden hyvinvoinnista on jo jonkin verran tutkimusta, on lääkäreiden työn imua ja työn tuunaamista tutkittu vasta hyvin vähän. Laajemmin on vielä epäselvää, mitkä kaikki tekijät lääkäreiden hyvinvointiin vaikuttavat ja kuinka voimakkaasti – ja mitkä ovat näiden tekijöiden väliset suhteet.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomalaislääkäreiden työn imua ja työn tuunaamista ja selvitetään näiden yhteyttä hyvinvointiin. Lisäksi tarkastellaan, vaikuttaako lääkärin persoonallisuus näihin yhteyksiin.

### **1.1 Työhyvinvointi työn vaatimusten ja voimavarojen näkökulmasta**

Työhyvinvointiin liittyvät haasteet ja mahdollisuudet ovat väistämätön osa työelämää. Ne koskettavat globaalisti, alasta ja toimenkuvasta riippumatta kaikkia työntekijöitä, jotka yhdessä muodostavat yli puolet koko maailman väestöstä (ILO, 2019). Maailman terveysjärjestö (WHO) on arvioinut, että vuonna 2015 yli 1.2 miljoonaa kuolemaa johtui työterveyteen liittyvistä tekijöistä (Wolf ym., 2018). Sitä vastoin verrannollisia globaaleja arvioita siitä, kuinka työ on tukenut työntekijöiden hyvinvointia ei tiedettävästi ole julkaistu (lukuun ottamatta jonkinasteista eurooppalaista arviota, kts. Schaufeli, 2018a). Sekä yhteiskunnallinen keskustelu että tieteellinen tutkimus onkin pitkään lähestynyt työhyvinvointia ikään kuin sen vastakohdan kautta – työelämän vaatimusten, tehtävien kuormittavuuden ja työuupumuksen näkökulmasta. Vaikka näiden riskitekijöiden tunteminen ja ennalta ehkäisy on tärkeää, ei hyvinvoinnilla tai terveydellä määritelmällisesti viitata pelkkään sairauden tai häiriön puuttumiseen, vaan kokonaisvaltaiseen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (WHO, 1946). Työuupumuksen puuttuminen ei vielä tee työntekijästä hyvinvoivaa. 2000-luvulla positiivisen psykologian vaikutuksesta onkin yhä enenevässä määrin kiinnostuttu tarkastelemaan myös työhön liittyviä myönteisiä ilmiöitä, kuten

työn voimavaroja, motivaatiota ja työn merkityksellisyyttä sekä näiden yhteyksiä työntekijän hyvinvointiin.

Suomalaisessa terveystieteessä vakiintuneesta asemastaan huolimatta työhyvinvoinnin käsite on moniulotteinen - sen määrittely on paikoin häilyvää ja tausta monitekijäinen (Päättalo & Kauppi, 2016). Työhyvinvointia onkin arvioitu sekä kotimaisessa että kansainvälisessä tutkimuksessa vaihtelevin indikaattorein, muun muassa työtyytyväisyytenä, vähäisenä uupumuksena, onnellisuutena, työn imuuna, organisaatioon sitoutuvuutena ja vähäisinä työpoissaoloina (esim. Bakker ym., 2014; Nielsen ym., 2017). Työterveyslaitoksen (TTL) määritelmän mukaan työhyvinvoinnilla tarkoitetaan ”turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa” (Anttonen & Räsänen, 2009, s. 30). TTL:n määritelmä korostaa lisäksi, että oleellista työhyvinvoinnille on kokemus työn mielekkyydestä ja palkitsevuudesta. Yksinkertaisuuden vuoksi tässä tutkimuksessa työhyvinvoinnin termiä käytetään viittaamaan lähinnä työn imuun ja työn tuunaamiseen, vaikka työhyvinvointiin liittyy myös muita ilmiöitä (mm. työuupumus, työholismi ja työtyytyväisyys). Hyvinvoinnista puhuttaessa taas tarkoitetaan laajemmin ihmisen psyykkistä ja fyysistä terveyttä. Tässä tutkimuksessa suomalaislääkäreiden hyvinvointia lähestytään itsearvioidun työkyvyn ja terveyden sekä psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden kautta.

Tutkimuskentällä työhyvinvointia on tarkasteltu sekä terveyden heikentymisen että hyvinvoinnin vahvistumisen näkökulmista ja yhä enemmän näitä yhdistämällä. Tällaiseen työhyvinvoinnin kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen on sovellettu esimerkiksi työn vaatimukset – työn voimavarat (TV-TV) -mallia (*Job Demands – Resources model, JD-R*; Demerouti ym., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004a), joka on tutkimustiedon karttuessa laajentunut työn vaatimusten ja voimavarojen teoriaksi (kts. Bakker & Demerouti, 2017). Alun perin TV-TV -malli luotiin työuupumuksen ymmärtämiseksi, mutta se laajentui melko nopeasti kattamaan myös työn myönteisiä ilmiöitä (Schaufeli, 2017). Seuraavaksi käsitellään TV-TV -teorian pääpiirteitä ja sen keskeisimpiä käsitteitä.

TV-TV teorian perusajatuksena on, että spesifistä ammatista tai työnkuvasta riippumatta kaikki työn ominaisuudet voidaan jakaa vaatimuksiin ja voimavaroihin. Vaatimuksilla viitataan ”niihin fyysisiin, psykologisiin, sosiaalisiin tai organisatorisiin työn ominaisuuksiin, jotka vaativat fyysisen ja/tai psyykkisen ponnistelun ylläpitoa ja ovat täten yhteydessä tiettyihin fysiologisiin ja/tai

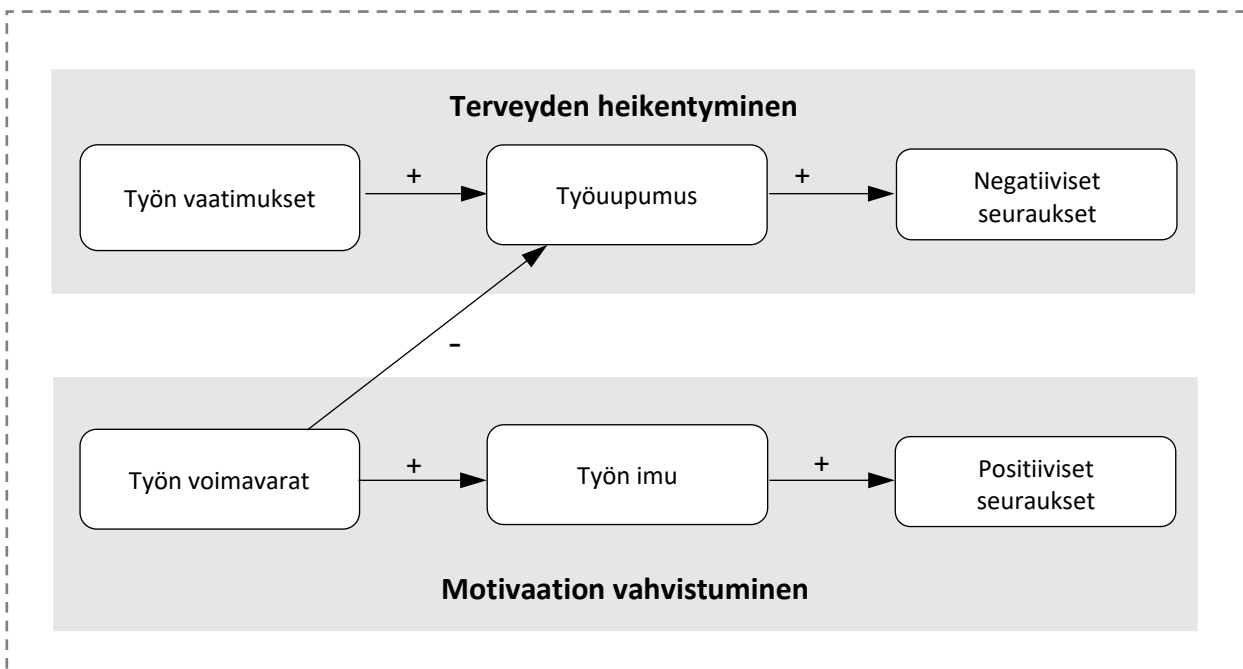
psyykkisiin kustannuksiin” (Bakker, Demerouti, Boer, & Schaufeli, 2003, s. 344). Työn vaatimuksia voivat olla esimerkiksi kiire, heikko työergonomia tai negatiivinen työilmapiiri. Työn voimavaroilla viitataan sitä vastoin työn ominaisuuksiin, jotka saattavat ”1) auttaa saavuttamaan työn tavoitteita; 2) vähentää työn vaatimuksia ja niihin liittyviä fysiologisia ja psyykkisiä kustannuksia; ja/tai 3) stimuloida henkilökohtaista kasvua ja kehitystä” (Bakker ym., 2003, s. 344). Työn voimavaroja voivat olla esimerkiksi aktiivinen osallistuminen työpaikan päätöksentekoon, hyvä yhteistyö esimiehen kanssa tai työn itsenäisyys. Työn vaatimukset ja voimavarat ovat teorian mukaan osittain samoja alasta toiseen, osittain alariippuvaisia, ja mallin spesifejä sisältöjä voidaan mukauttaa kulloisenkin tarkastelukontekstin mukaan (Bakker ym., 2014).

Toinen teorian perusolettamus on, että työn vaatimukset ja voimavarat ovat yhteydessä kahteen hyvinvointiin liittyvään, pääosin erilliseen prosessiin: terveyden heikentymiseen ja motivaation vahvistumiseen (malli esitetty yksinkertaisessa muodossa kuvassa 1). TV-TV -mallin mukaan terveyden heikentymisen prosessissa työn vaatimusten kasaantuminen johtaa työuupumukseen, joka puolestaan on yhteydessä erilaisiin yksilön ja organisaation kannalta kielteisiin seurauksiin, kuten runsaampiin työpoissaoloihin ja tuottavuuden laskuun. Vastaavasti motivaation vahvistumisen prosessissa työn voimavarat lisäävät työhön liittyvää myönteistä ja virittynyttä mielentilaa eli työn imua, joka on yhteydessä erilaisiin myönteisiin seurauksiin, kuten työssä menestymiseen ja tuottavuuteen. Työuupumusta ja työn imua käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa (1.1.1 Työuupumus ja työn imu). TV-TV -mallin kolmannen oletuksen mukaan työn voimavarat voivat suojata työuupumukselta ja näin ehkäistä erilaisia vaatimusten kielteisiä seurauksia. Sitä vastoin vähäiset työn voimavarat ovat yhteydessä suurempaan työuupumukseen. Toisin sanoen TV-TV -mallin mukaan erityisesti työn vaatimusten kasvaessa liian suuriksi ja voimavarojen puuttuessa, on työntekijä vaarassa työuupua.

Tähän mennessä useat tutkimukset, katsaukset ja meta-analyysit ovat tukeneet edellä esitettyjä TV-TV -mallin oletuksia (mm. Bakker & Demerouti, 2017; Bakker ym., 2014; Lesener, Gussy, & Wolter, 2019; Schaufeli, 2017; Van den Broeck ym., 2017). Esimerkiksi vuonna 2014 julkaistun katsauksen 16 poikittaistutkimuksesta työuupumus välitti työn vaatimusten vaikutusta ja työn imu työn voimavarojen vaikutusta hyvinvointiin 12 tutkimuksessa täysin ja neljässä osittain, tukien TV-TV -mallin muotoilua terveyden heikentymisen ja motivaation vahvistumisen prosesseista (Schaufeli & Taris, 2014). Poikittaisasetelmalla tarkasteltaessa on myös havaittu, että vaikka eri



alojen välillä on eroja työn vaatimusten, voimavarojen, työuupumuksen ja työn imun määrässä ja laadussa, vaikuttavat näiden väliset yhteydet toimivan alasta riippumatta samalla tavalla eli TV-TV -mallin mukaisesti (Van den Broeck ym., 2017). Malli on saanut vahvistusta myös pitkittäistutkimuksista: hiljattain julkaistun pitkittäistutkimusten meta-analyysin (Lesener ym., 2019) tulokset tukivat TV-TV -mallin pääoletuksia, joskin tutkimusten perusteella työn vaatimusten, voimavarojen ja hyvinvoinnin väliset yhteydet saattavat olla vastavuoroisia yksisuuntaisten sijaan. Erilaisia takaisinkytkentöjä sekä hyvinvoinnin ja kuormituksen kasautumisen mekanismeja onkin tarkasteltu jo jonkin verran TV-TV -mallin yhteydessä (kts. Bakker & Demerouti, 2017) eikä havainto sinänsä ole ristiriidassa mallin oletusten kanssa. Lisätukea TV-TV -mallin kausaali oletuksille on tuonut muun muassa eräässä kolmen vuoden seurantatutkimuksessa tehty havainto, että muutokset työn vaatimuksissa ja voimavaroissa ovat yhteydessä muutoksiin työuupumuksessa ja työn imussa (Brauchli, Schaufeli, Jenny, Füllemann, & Bauer, 2013). Nykytiedon valossa TV-TV -malli siis vaikuttaa varsin pätevältä työkalulta työhyvinvoinnin kuvaamiseen ja tutkimiseen.



**Kuva 1.** Työn vaatimukset – työn voimavarat -malli (Schaufeli, 2017).

Vaatimusten ja voimavarojen viitekehyksessä keskeisiä tutkimuskohteita ovat tähän mennessä olleet edellä mainitut työuupumus ja työn imu ja näiden lisäksi uudempi mielenkiinnonkohde työn tuunaaminen, joihin syvennyttään seuraavaksi tarkemmin.

### 1.1.1 Työuupumus ja työn imu

Keskimäärin 10 % eurooppalaisista kokee itsensä jatkuvasti uupuneeksi työpäivän päättyessä (Schaufeli, 2018b). Vaikka ajoittainen työssä väsyminen on tavallista, voi uupuminen pitkittyessään aiheuttaa vakavia seurauksia työntekijälle, organisaatioille ja yhteiskunnalle. Työuupumuksella (*burnout*) tarkoitetaan pitkittyneen stressin myötä kehittyvää häiriötä, jolle ovat tunnusomaisia emotionaalisen väsymyksen, kyynisyyden ja vähentyneen ammatillisen tehokkuuden kokemukset (Maslach & Jackson, 1981; Schaufeli, Leiter, Maslach, & Jackson, 1996). Työuupunut työntekijä kokee itsensä psyykkisesti loppuun palaneeksi, suhtautuu työhönsä ja sen kohteisiin negatiivisesti tai viileän etäisesti ja kokee yhä vähemmän itsensä päteväksi työssään tai onnistuvansa siinä. Työuupumuksen on tutkimuksissa havaittu ennustavan useita erilaisia kielteisiä työntekijän terveyttä ja työtä koskevia seurauksia. Laajoissa poikittais- ja pitkittäistutkimuksissa työuupumuksen on havaittu olevan yhteydessä esimerkiksi psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun, heikompaan terveyteen ja runsaampiin työpoissaoloihin (katsaus: Bakker ym., 2014). Lisäksi seurantatutkimusten perusteella erityisesti työuupumukseen liittyvä emotionaalinen väsymys vaikuttaa ennustavan heikompaa työsuoriutumista (Bakker ym., 2014).

Työuupumuksen myönteiseksi vastavoimaksi on nykytutkimuksessa nostettu työn imu, jota viimeaikaisten arvioiden mukaan eurooppalaisista työntekijöistä kokee suurimman osan ajasta tai jatkuvasti keskimäärin noin joka kolmas (Schaufeli, 2018a). Työn imulla (*work engagement*) tarkoitetaan työhön liittyvää, myönteistä ja virittyntä mielentilaa (Schaufeli ym., 2002). Työn imun ajatellaan koostuvan tarmokkuuden (*vigor*), omistautumisen (*dedication*) ja uppoutumisen (*absorption*) kokemuksista, jotka ovat hetkellistä tunnetilaa kokonaisvaltaisempia ja pitkäkestoisempia. Tarmokkuutta luonnehtii muun muassa energisyys, sinnikkyys ja halu panostaa työhön. Omistautuminen on tunnetta työn merkityksellisyydestä, innokkuudesta, inspiraatiosta, työn haastavuudesta ja työylpeydestä. Uppoutumisella taas viitataan työhön syventymiseen tavalla, jossa aika kuluu nopeasti ja työtehtävistä voi olla vaikeaa irrottautua. Työn imussa oleva työntekijä on siis työssään energinen, sitoutunut ja syventynyt. Työn imun tutkimuksen taustaa ja kehitystä on esitelty tarkemmin muualla (kts. esim. Kunte & Rungruang, 2018).

Aiemmissa tutkimuksissa työn imun on havaittu olevan yhteydessä useisiin positiivisiin yksilöllisiin ja organisatorisiin seurauksiin. Poikittais- ja pitkittäistutkimusten mukaan työn imu muun muassa ennustaa parempaa työkykyä (Airila, Hakanen, Punakallio, Lusa, & Luukkonen, 2012), psyykkistä ja

somaattista terveyttä (Bakker ym., 2014; Leijten ym., 2015) sekä työorganisaation menestystä (Bakker ym., 2014) ja työsuoriutumista (Bailey, Madden, Alfes, & Fletcher, 2017). Lisäksi työn imussa olevat kokevat muita enemmän positiivisia tunteita ja toimivat muita useammin töissä proaktiivisesti (Bakker ym., 2014). Useassa Euroopan maassa toteutetun poikittaistutkimuksen mukaan työn imu on myös yhteydessä työtyytyväisyyteen ja onnellisuuteen ja jopa maan bruttokansantuotteeseen (Schaufeli, 2018a). Vähäisen työn imun on sitä vastoin havaittu ennustavan työpoissaolojen määrää ja poissaolojaksojen pituutta (Schaufeli, Bakker, & Van Rhenen, 2009) sekä heikompaa työkykyä puolen vuoden seurannassa myös silloin, kun useita muita keskeisiä hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä on kontrolloitu (Rongen ym., 2014). Tutkimusten perusteella työn imu vaikuttaisi olevan pitkäaikaisyydessä myös työn voimavarojen kasvamiseen ja sitä kautta myöhempään työn imuun (Schaufeli ym., 2009), mikä tukee esitystä TV-TV -mallin vastavuoroisista kausaalisuhteista yksisuuntaisten sijaan (Lesener ym., 2019).

Työn imun tutkimusta voidaan kuitenkin yleisesti ottaen kritisoida siitä, että se perustuu lähes yksinomaan itsearviointiin, mikä heikentää edellä esitettyjen tulosten luotettavuutta. Lisäksi tähän mennessä suurin osa tutkimuksesta on keskittynyt tarkastelemaan työn imun yhteyttä työsuoriutumiseen ja muihin organisatorisiin ja motivationaalisiin seurauksiin sen mahdollisten hyvinvointivaikutusten sijaan. Erilaisista tutkittavajoukoista ja käytetyistä hyvinvointi-indikaattoreista johtuen tulosten yleistämiseen yli alojen ja koskemaan kokonaisvaltaista hyvinvointia tulisi myös suhtautua varoen. Vaikka pientäkin kohentumista työntekijän hyvinvoinnissa voidaan pitää merkittävänä ja tavoittelemisen arvoisena, ovat työn imun selitysosuudet tutkimuksesta toiseen olleet melko pieniä, muutaman prosentin luokkaa. Lisäksi on mahdollista, että tutkimuksissa havaitut yhteydet johtuvatkin ainakin osittain jonkin väliin tulevan tekijän vaikutuksesta, jota ei ole osattu huomioida. On siis vielä osittain selvittämättä, kuinka merkittävä hyvinvoinnin ennustaja työn imu todella on.

Työn imuun liittyvää tutkimusta on kritisoitu myös sen epäselvästä suhteesta työuupumukseen. Työuupumus ja työn imu nähdäänkin usein tiiviisti toisiinsa kytkeytyvinä, mutta yksimielisyyttä niiden välisestä suhteesta ei ole saavutettu. Niiden on meta-analyysiin vedoten sekä esitetty olevan saman jatkumon ääripäitä (Cole, Walter, Bedeian, & O'Boyle, 2012) että toisistaan erillisiä ilmiöitä (Goering, Shimazu, Zhou, Wada, & Sakai, 2017). Tutkimuksissa niiden on havaittu toisaalta korreloivan voimakkaasti keskenään (Cole ym., 2012), toisaalta olevan yhteydessä eri edeltäviin

tekijöihin ja osittain eri, osittain samoihin seurauksiin (Goering ym., 2017). TV-TV mallin näkökulmasta työuupumus on liitetty terveyden heikentymisen ja työn imu motivaation vahvistumisen prosessiin, jotka ovat mallissa toisistaan pääasiassa erillisiä. Intuitiivisesti ei ole vaikeaa kuvitella tilanne, jossa työntekijä ei ole uupunut, mutta ei myöskään koe voimakasta työn imua tai tilanne, jossa työntekijä panostaa työhönsä niin voimakkaasti, että on vaarassa uupua, mutta kokee samalla voimakasta työn imun tyyppistä uppoutumista, sitoutumista tai tarmokkuutta. Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan lääkäreiden työn imua, joka oletetaan työuupumuksesta pääasiassa erilliseksi ilmiöksi.

### 1.1.2 Työn tuunaaminen

Varhaisemmissa työhyvinvoinnin tutkimuksissa ja alkuperäisissä TV-TV -mallin muotoiluissa työntekijälle jäi varsin passiivinen rooli ulkopuolelta määritetyn työympäristön vaatimuksiin ja voimavaroihin reagoivana (Bakker & Demerouti, 2017). Teorian kehittyessä työntekijän aktiivinen rooli oman työnsä *tekijänä* tai muotoilijana on kuitenkin korostunut yhä enemmän ja erääksi keskeiseksi tutkimuskohteeksi on noussut työn tuunaaminen (*job crafting*).

Työn tuunaaminen määriteltiin alun perin työn fyysiseksi, kognitiiviseksi tai sosiaaliseksi muokkaamiseksi itselle sopivammaksi tavalla, joka tukee työssä pärjäämistä (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Myöhemmin työn tuunaamisen määritelmää uudelleen muotoiltiin laveammaksi TV-TV -mallin viitekehyksessä, jossa sillä nykyisin tarkoitetaan työntekijän oma-aloitteista työn vaatimusten ja voimavarojen muokkaamista (Tims ym., 2012). Tämän uudelleenmäärittelyn ja työn tuunaamisen arviointimenetelmän kehittämisen yhteydessä ilmiö on jaoteltu neljään aladimensioon (Tims ym., 2012), jotka ovat: (1) työn strukturaalisten voimavarojen lisääminen (*increasing structural job resources*), (2) sosiaalisten voimavarojen lisääminen (*increasing social job resources*), (3) työn haastavuuden lisääminen (*increasing challenging job demands*) ja (4) työn vaatimusten vähentäminen (*decreasing hindering job demands*). Jatkossa näihin viitataan strukturaalisena, sosiaalisena ja haasteiden kautta tuunaamisena sekä vaatimusten vähentämisenä. Strukturaalisella tuunaamisella viitataan työvastuun ja oman osaamisen kehittämiseen, esimerkiksi autonomiseen työskentelyyn ja uusien asioiden opiskeluun. Sosiaalisella tuunaamisella taas tarkoitetaan sosiaalisten voimavarojen, kuten kollegojen ja esimiehen tuen hyödyntämistä. Haasteiden kautta tuunaamiseen liittyy proaktiivinen hakeutuminen ylimääräisiin projekteihin ja tehtäviin, ikään kuin oman työn perusvaatimusten

ylittäminen ja uusien haasteiden näkeminen myönteisinä omalle työkehitykselle. Työn vaatimusten vähentämiseen kuuluu esimerkiksi työtehtäviin liittyvän sosiaalisen ja kognitiivisen toiminnan säätely niin, ettei työ muodostu liian kuormittavaksi. TV-TV -mallissa työn tuunaamisen on esitetty liittyvän työn imuun ja muhin positiivisiin seurauksiin, toisin sanoen toimivan eräänlaisena työn voimavarana (Bakker & Demerouti, 2017; Tims & Bakker, 2010).

Melko tuoreen meta-analyysin mukaan työn tuunaaminen onkin positiivisesti yhteydessä työn imuun sekä työtyytyväisyyteen ja työsuoriutumiseen (Rudolph ym., 2017). Samassa meta-analyysissä työn tuunaaminen oli myös negatiivisesti yhteydessä työntekijän kuormittuneisuuteen. Tuunaamisen neljän aladimension tarkastelujen perusteella vaikuttaisi kuitenkin siltä, että työn vaatimusten vähentämisellä on kolmeen muuhun tuunaamisen tapaan verrattuna erilaiset seuraukset ainakin joillekin hyvinvointi-indikaattoreille – aiempien tutkimusten perusteella se saattaisi olla esimerkiksi yhteydessä korkeampaan kuormittuneisuuteen (Wang, Demerouti, & Bakker, 2017).

Tähänastisen työn tuunaamisen tutkimuksen heikkouksia on, että tutkimukset on pääasiassa toteutettu poikittaisasetelmalla ja itsearviointimenetelmin. Lisäksi tutkijat ovat huomauttaneet, että suurin osa tutkimuksesta on keskittynyt yksinomaan positiivisten seurausten tarkasteluun, eikä työn tuunaamisen mahdollisesta kuormittavuudesta ole vielä riittävästi tutkimusta (Rudolph ym., 2017). On myös huomattavaa, että työn tuunaamisen vaikutusta laajemmin eri hyvinvoinnin indikaattoreihin, kuten työntekijöiden työkykyyn tai terveyteen ei ole kirjallisuushaun perusteella vielä arvioitu. Mikäli työn tuunaaminen toimii työn voimavarana tai voimavaroja kasvattavana, voisi sen olettaa olevan yhteydessä työntekijän parempaan hyvinvointiin yhdessä työn imun kanssa.

TV-TV -mallin viitekehyksessä työn tuunaamisen on esitetty kumpuavan yksilön ja työn ominaisuuksien epäyhteensopivuudesta (Tims & Bakker, 2010). Tämä ajatus liittyy laajempaan kirjallisuuteen persoonallisuuden ja työn yhteensopivuudesta (*person-job fit*), jolla viitataan yksilön ja työympäristön ominaisuuksien kohtaamiseen (Kristof-Brown, Zimmerman, & Johnson, 2005). Työn vaatimusten ja voimavarojen viitekehyksessä on kuitenkin tähän asti keskitytty pääasiassa työn psykososiaalisiin piirteisiin, eikä työntekijän yksilöllisille ominaisuuksille, kuten persoonallisuuspiirteille, ole vielä löytynyt selkeää roolia TV-TV -mallissa (Schaufeli & Taris, 2014).

Samanaikaisesti persoonallisuuspiirteiden ja hyvinvoinnin yhteydestä on paljonkin tutkimustietoa, ja piirteiden huomioiminen voisi olla arvokas lisä työntekijän hyvinvoinnin kokonaisvaltaiselle ymmärtämiselle. Seuraavaksi siirrytäänkin käsittelemään tähänastista tutkimustietoa persoonallisuuspiirteiden yhteydestä hyvinvointiin sekä piirteiden mahdollista roolia suhteessa työn imuun ja työn tuunaamiseen.

## 1.2 Persoonallisuus ja hyvinvointi

Persoonallisuus voidaan määritellä suhteellisen pysyviksi ajattelun, tunteiden ja käyttäytymisen tavoiksi (Costa, McCrae, & Kay, 1995). Tutkituimpia ja vakiintuneimpia malleja persoonallisuuden kuvailussa on viiden persoonallisuuspiirteen malli, *Five Factor Model* (McCrae & Costa, 1987), jonka mukaan ihmisen persoonallisuutta voidaan kuvata viidellä, toisistaan suhteellisen erillisellä piirteellä, jotka ovat ekstroversio, neuroottisuus, tunnollisuus, avoimuus ja sovinollisuus. Ekstroversiota eli ulospäinsuuntuneisuutta luonnehtii muun muassa lämpimyys, seurallisuus ja taipumus kokea positiivisia tunteita. Neuroottisuudella taas viitataan tunne-elämän epätasapainoisuuteen, taipumukseen muun muassa toimia impulsiivisesti, murehtia sekä kokea negatiivisia tunteita ja epävarmuutta. Tunnollisuuteen liittyy taipumus tehdä asiat huolellisesti, ahkerasti ja sinnikkäästi, kun taas avoimuudella viitataan luovuuteen ja avoimuuteen erilaisille ajatuksille ja kokemuksille. Sovinnollisuutta luonnehtii muun muassa ystävällisyys, luottavaisuus ja myöntyväisyys. Mallia on yleisesti kutsuttu myös viiden suuren (*Big Five*) piirteen malliksi ja näiden piirteiden yhteyksiä ja vaikutuksia on tutkittu laajasti psykologian eri sovellusaloilla.

Persoonallisuuden yhteydestä hyvinvointiin ja terveyteen on erittäin laajasti tutkimusnäyttöä. Eri persoonallisuuspiirteiden on havaittu vaikuttavan sekä suoraan että terveyskäyttäytymisen ja stressialttiuden välityksellä erilaisiin terveyden ja hyvinvoinnin indikaattoreihin (katsaus: Hakulinen & Keltikangas-Järvinen, 2015). Viiden suuren piirteen viitekehyksessä tähänastisen tutkimustiedon johdonmukaisin löydös on, että neuroottisuus on yhteydessä yleisesti ottaen heikompaan ja tunnollisuus parempaan terveyteen (Hakulinen & Keltikangas-Järvinen, 2015). Toisaalta persoonallisuuspiirteiden ja terveyden välillä havaittujen yhteyksien voimakkuudet ovat tutkimuksesta toiseen jonkin verran vaihdelleet käytetystä terveys- tai hyvinvointi-indikaattorista riippuen. Melko hiljattain julkaistu, 36 meta-analyysiä yhdistänyt meta-synteesi vahvisti käsitystä siitä, että viisi suurta persoonallisuuspiirrettä todella ennustavat terveyttä ja hyvinvointia ja

tarkemmin ottaen vaikuttaa siltä, että piirteet ovat vahvimmin yhteydessä psyykkiseen terveyteen, jonkin verran yhteydessä terveystäytymiseen ja heikoimmin, mutta kuitenkin merkitsevästi yhteydessä fyysiseen terveyteen (Strickhouser & Krizan, 2017). Meta-synteesin perusteella myös sovinollisuus saattaisi olla tunnollisuuden ja neuroottisuuden kanssa lähes yhtä merkittävä terveyden ja hyvinvoinnin ennustaja.

### 1.2.1 Persoonallisuuspiirteet ja työhyvinvointi

Vaikka viittä suurta piirrettä on tutkittu yleisesti ottaen psykologiatieteessä paljon, tutkimusta niiden yhteydestä edellä käsiteltyihin työhyvinvoinnin ilmiöihin, työn imuun ja työn tuunaamiseen, on vasta verrattain vähän. Laajemmin katsottuna tutkimuksia, joissa integroitaisiin toisaalta työn vaatimusten ja voimavarojen, toisaalta persoonallisuuspiirteiden näkökulmia työntekijöiden hyvinvoinnin tarkastelemiseen ei vielä kirjallisuushaun perusteella ole julkaistu.

Viimeisimmissä muotoiluissa TV-TV -malliin on toisaalta otettu mukaan yksilölliset voimavarat (*personal resources*), mutta niillä viitataan persoonallisuuspiirteiden sijaan pikemminkin yksilön uskomuksiin omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa ympäristöönsä (kts. Bakker & Demerouti, 2017). Tästä näkökulmasta on tutkittu muun muassa työntekijöiden pystyvyysuskomuksia, coping-keinoja ja optimismia (Mäkikangas, Feldt, Kinnunen, & Mauno, 2013; Schaufeli & Taris, 2014). Vaikka teoriassa näiden yksilöllisten voimavarojen on esitetty toimivan työn voimavarojen kaltaisesti (Bakker & Demerouti, 2017), on vielä epäselvyyttä siitä, miten ne tosiasiaassa vaikuttavat työntekijöiden hyvinvointiin. Aiemmissä tutkimuksissa näitä yksilöllisiä ominaisuuksia on tarkasteltu muun muassa työn ominaisuuksien tulkintaan vaikuttavina tekijöinä, suoraan työuupumukseen ja/tai työn imuun vaikuttavina ja työn ominaisuuksien ja hyvinvoinnin yhteyksien välittäjinä (kts. katsaus Schaufeli & Taris, 2014).

Tähänastisen työuupumusta ja työn imua koskevan tutkimustiedon perusteella vaikuttaa siltä, että persoonallisuuspiirteillä voi olla niin suora kuin medioiva tai moderoiva yhteys työn ominaisuuksien ja työhyvinvoinnin välisten yhteyksien selittämisessä (katsaus: Mäkikangas, Feldt, Kinnunen, & Mauno, 2013). Työuupumuksen suhteen on havaittu, että vähäinen neuroottisuus sekä korkea ekstroversio, tunnollisuus ja sovinollisuus ovat yhteydessä vähäisempään työuupumukseen (meta-analyysi: Alarcon, Eschleman, & Bowling, 2009). Työn imuun liittyvät persoonallisuuspiirteet taas ovat jonkin verran vaihdelleet tutkimuksesta toiseen. Aiemmissa

tutkimuksissa systemaattisimmin työn imuun on liitetty ekstroversio ja tunnollisuus, mutta joissain tutkimuksissa myös vähäinen neuroottisuus (Mäkikangas ym., 2013). Uudemmat tutkimukset ovat osittain tukeneet näitä havaintoja. Esimerkiksi 713 työntekijää kuudesta eri alojen yhtiöstä käsittäneessä poikittaistutkimuksessa havaittiin, että tunnollisuus ja ekstroversio olivat positiivisesti yhteydessä työn imuun ja sen kolmeen aladimensioon (Janssens, De Zutter, Geens, Vogt, & Lutgart, 2019). Neuroottisuus oli samassa tutkimuksessa yhteydessä heikompaan tarmokkuuteen ja omistautuneisuuteen, mutta ei uppoutumiseen tai työn imun kokonaisuuteen. Aiemmistä tuloksista poiketen tutkimuksessa kuitenkin havaittiin myös, että avoimuus oli merkittävästi yhteydessä heikompaan omistautuneisuuteen. Vastaavasti eräässä 1050 pääasiassa koulutusalan työntekijää käsittäneessä poikkileikkaustutkimuksessa neuroottisuus oli negatiivisesti ja tunnollisuus, ekstroversio ja avoimuus olivat positiivisesti yhteydessä työn imuun (Akhtar, Boustani, Tsivrikos, & Chamorro-Premuzic, 2015). Toisaalta tutkimuksen muiden analyysien perusteella viittä suurta piirrettä voimakkaampi työn imun ennustaja oli emotionaalinen älykkyys. Kun ikä ja sukupuoli vakioitiin, persoonallisuuspiirteet selittivät tutkimuksessa 19.7 % työn imun vaihtelusta. Toisessa tutkimuksessa persoonallisuuspiirteet kuitenkin selittivät huomattavasti vähemmän, 8 % työn imun ja 14 % työuupumuksen vaihtelusta, kun useampia demografisia ja työhön liittyviä tekijöitä oli kontrolloitu (Kim, Shin, & Swanger, 2009). Toisaalta kyseisen tutkimuksen otos oli pieni (N = 187) ja koostui nuorista, keskimäärin 22-vuotiaista pikaruokaravintoloiden työntekijöistä, mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta. Kaiken kaikkiaan on siis vielä epäselvää, mitkä persoonallisuuspiirteistä liittyvät työn imuun ja kuinka voimakkaasti.

Kuten edellä on mainittu, TV-TV -mallissa työn tuunaaminen on yhä vahvemmin käsitteellistetty henkilökohtaisten ominaisuuksien ja työn ominaisuuksien yhteensovittamiseksi (kts. esim. Bakker, 2015). Persoonallisuuspiirteistä työn tuunaamisen on meta-analyysin perusteella havaittu olevan yhteydessä sovinollisuuteen, tunnollisuuteen, ekstroversioon ja avoimuuteen (meta-analyysi: Rudolph ym., 2017). Tunnollisuus oli meta-analyysin perusteella positiivisessa yhteydessä strukturaaliseen ja haasteiden kautta tuunaamiseen, mutta heikommin yhteydessä kahteen muuhun tuunaamisen tapaan ja näistä negatiivisesti yhteydessä vaatimusten vähentämiseen. Ekstroversio oli positiivisesti yhteydessä sosiaaliseen, strukturaaliseen ja haasteiden kautta tuunaamiseen. Hieman yllättävästi neuroottisuus oli positiivisesti yhteydessä vaatimusten vähentämiseen eli tunne-elämältään epätasapainoisemmat yrittivät vähentää työn vaatimuksia



muuta enemmän. Neuroottisuus oli lisäksi negatiivisesti yhteydessä strukturaaliseen ja haasteiden kautta tuunaamiseen. Sovinnollisuus taas oli positiivisesti yhteydessä kaikkiin tuunaamisen muotoihin ja avoimuus strukturaaliseen ja haasteiden kautta tuunaamiseen sekä negatiivisesti yhteydessä vaatimusten vähentämiseen.

Melko harvassa tutkimuksessa on tarkasteltu persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia edellä esitettyjä tutkimuksia monimutkaisemmin tai kokonaisvaltaisemmin suhteessa työhyvinvointiin, saati laajemmin työntekijöiden hyvinvointiin. Joitain alustavia tarkasteluja on kuitenkin tehty. Eräässä 17 yliopistosta yhteensä 3 753 työntekijää kattaneessa australialaisessa poikittaistutkimuksessa havaittiin, että neuroottisuus ennusti terveyden heikentymistä (somaattista ja psyykkistä oireilua) sekä suoraan että työn vaatimusten välityksellä ja että vastaavasti ekstroversio ennusti motivaation vahvistumista (organisaatioon sitoutumista) sekä suoraan että työn voimavarojen välityksellä (Bakker ym., 2010). Tulosten pohjalta tutkijat esittivät, että työntekijöiden hyvinvointiin vaikuttavat todennäköisesti sekä persoonallisuus- että työolotekijät. Kyseisessä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu työn imua (tai työuupumusta) yhteyksiä mahdollisesti välittävänä tekijänä. Nettikyselytutkimuksessa, johon osallistui 382 rahoitusalan työntekijää työn imu vastaavasti huomioitiin ja havaittiin, että persoonallisuuspiirteet olivat yhteydessä työn imuun ja työn imu erilaisiin myönteisiin työseurauksiin (Wefald, Reichard, & Serrano, 2011). Työn imu toisin sanoen välitti persoonallisuuden (ekstroversion ja tunnollisuuden) yhteyttä työseurauksiin (organisaatioon sitoutumiseen, työtyytyväisyyteen ja vähäisiin työpaikan vaihtoaikaisiin). Kirjallisuushaun perustella yhdessä ainoista persoonallisuuspiirteiden ja työn imun mahdollista vuorovaikutusta tarkastelleessa tutkimuksessa työn imu taas oli yhteydessä parempaan työsuoriutumiseen korkean tunnollisilla työntekijöillä (Bakker, Demerouti, & ten Brummelhuis, 2012). Tunnollisuus siis vaikutti työn imun ja suoriutumisen yhteyteen, mikä viittaa tutkijoiden mukaan siihen, että työn imu on tarpeellinen, muttei aina riittävä ehto paremmalle työsuoriutumiselle. Näiden tulosten luotettavuutta heikentää kuitenkin pieni (N = 144), lähinnä miehistä koostunut otos. Lisäksi vaikka tutkimuksen ansioksi voidaan nähdä, että työsuoriutumisen arvioi työntekijän esimies eikä tutkimus täten perustunut vain itsearvioitiin, oli esimiehiä yhteensä vain 23 henkilöä, joista vain yksi oli nainen.

Yhteenvetona vaikuttaa siltä, että aiemmassa tutkimuksessa on tyydytty selvittämään lähinnä persoonallisuuspiirteiden ja työn imun tai työn tuunaamisen välisiä yhteyksiä ja näiden

keskinäisten suhteiden ja hyvinvointivaikutusten laajempi tarkastelu on vasta alkutekijöissä. Yleisemmin tässä luvussa käsiteltyjen tutkimustulosten perusteella on vielä epäselvää, mitkä kaikki persoonallisuuspiirteet ovat merkittäviä työntekijän hyvinvoinnin kannalta, kuinka voimakkaita ennustajia ne ovat ja miten ne mahdollisesti vaikuttavat työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin. Suurin osa tähänastisesta tutkimuksesta on toteutettu poikittaisasetelmalla ja itsearviointimenetelmin, mikä heikentää tulosten luotettavuutta. Tutkimuksia on lisäksi toteutettu pääasiassa melko heterogeenisillä otoksilla. Vaikka eri ammattilaisten samanaikainen tutkiminen lisää tulosten yleistettävyyttä, tarvitaan esimerkiksi täsmällisten työhyvinvointi-interventioiden kannalta tutkimustietoa myös spesifeistä ammattiryhmistä. Seuraavaksi tarkastellaan nyt käsillä olevan tutkimuksen tutkittavajoukkoa, lääkäreitä, ja mitä näiden hyvinvoinnista tähänastisen tutkimuksen perusteella tiedetään.

### **1.3 Mitä lääkäreiden hyvinvoinnista tiedetään?**

Alasta ja toimenkuvasta riippumatta työhyvinvoinnin tutkiminen ja tukeminen on tärkeää sekä yksilöllisellä, organisatorisella että yhteiskunnallisella tasolla. Lääkäreiden työhyvinvointitekijöiden tunteminen ja tukeminen voi hyödyttää potilaita, lääkäreitä ja koko terveydenhuollon järjestelmää. Lääkärit työskentelevät haastavassa työympäristössä, joka vaatii monesti muun muassa nopeaa päätöksentekoa kognitiivisesti ja emotionaalisesti kuormittavissa tilanteissa, joissa vastuu potilaista on suuri ja epäonnistumisilla voi olla hyvinkin vakavia seurauksia. Haastavassa työympäristössä työn vaatimukset saattavat korostua ja riski työuupumukselle kasvaa. Kansainvälisten tutkimusten mukaan lääkäreiden ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten työhyvinvointi onkin muuhun työväestöön verrattuna hälyttävän uhattuna. Terveydenhuollon ammattilaisilla on muun muassa korkeampi riski työuupua sekä kokea stressiä, kuormittuneisuutta ja unettomuutta (Wiesmann, 2017). Suomessa viimeisimpien tutkimustulosten mukaan lääkäreistä vakavan työuupumisen kokee selvänä vaarana 21 % ja sitä ajattelee silloin tällöin lähes puolet, jopa 46 % lääkäreistä (Suomen Lääkäriliitto, 2016). Lisäksi saman tutkimuksen perusteella yli kolmannes (35 %) tunsu olevansa hyvin usein tai usein ylikuormittunut tai ylityöllistetty, ja lääkäriyön suurimmiksi kuormitustekijöiksi koettiin toimimattomat tietojärjestelmät ja kiire.

Suurin osa lääkäreiden hyvinvointia koskevasta tutkimuksesta on keskittynyt terveyden heikentymiseen ja siihen liittyviin psykososiaalisiin tekijöihin positiivisten, terveyttä edistävien

tekijöiden sijaan. Lääkäreiden heikon työhyvinvoinnin onkin havaittu vaikuttavan negatiivisesti potilaisiin, lääkäriin ja koko terveydenhuoltojärjestelmään (katsaus: Wallace ym., 2009).

Uupuneilla ja uniongelmissa kärsivillä lääkäreillä vaikuttaa myös olevan suurempi riski tehdä virheitä työssään, eivätkä lääkärit itse hakeudu hoitoon voidessaan huonosti (Wallace ym., 2009). Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin hahmottamiseksi tarvitaan työuupumuksen ja kuormituksen tutkimuksen rinnalle kuitenkin tietoa myös hyvinvoinnin voimavaratekijöistä. Lääkäreiden myönteistä työhyvinvointia voivat tukea tutkimusten perusteella useat psykososiaaliset tekijät, muun muassa mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhön, suhteet työtovereihin ja potilaisiin, työskentelyolosuhteet sekä lääkärin henkilökohtaiset ominaisuudet (katsaus: Päätaalo & Kauppi, 2016).

Lääkäreiden työn imua on pääasiassa lähestytty tarkastelemalla sen yhteyttä työsuoriutumiseen. Vaikka joissain tutkimuksissa on havaittu, että työuupumus on yhteydessä heikompaan ja työn imu korkeampaan hoidon laatuun (Loerbroks, Glaser, Vu-Eickmann, & Angerer, 2017), on työn imun ja työsuoriutumisen yhteydestä osittain ristiriitaisiakin tuloksia (kts. Scheepers & Boerebach, 2015). Laajemmin lääkärin hyvinvointia tarkastelleiden tutkimusten perusteella lääkärin työhyvinvointi voi kuitenkin vaikuttaa potilastyytyväisyyteen, hoitomyöntyvyyteen ja -vuorovaikutukseen (katsaus: Scheepers & Boerebach, 2015). Kirjallisuushaun ja aiemman katsauksen (Scheepers & Boerebach, 2015) perusteella lääkärin työhyvinvoinnin vaikutuksesta potilaan tai lääkärin itsensä parempaan terveyteen tai hyvinvointiin ei vielä ole juuri julkaistu tutkimusta. Aiemmin on kuitenkin havaittu esimerkiksi, että työn imu voi olla yhteydessä kirurgien parempaan itsearvioituun työkykyyn (Mache, Danzer, Klapp, & Groneberg, 2013).

Vaikka lääkäreiden suhteen tutkimustietoa vielä puuttuu, on Suomessa tutkittu hammaslääkäreiden työhyvinvointia jo jonkin verran. Huolimatta siitä, että hammaslääkäreiden työolot ja -tehtävät jokseenkin eroavat lääkäreistä, on aloilla myös paljon samaa, joten hammaslääkäritutkimusten tulokset saattavat olla ainakin osittain yleistettävissä myös muihin lääkäreihin. Suomalaisten hammaslääkäreiden seitsemän vuoden seurantatutkimuksessa (N = 1964) havaittiin, että työuupumus ennusti masennusoireita ja tyytymättömyyttä elämään kolmen seurantakerran yli (Hakanen & Schaufeli, 2012). Sitä vastoin työn imu oli negatiivisesti yhteydessä masennusoireisiin ja positiivisesti elämäntyytyväisyyteen, kun työuupumus vakioitiin. Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siis siltä, että työhön liittyvä hyvinvointi voi ennustaa myös tulevaa yleistä

hyvinvointia. Saman aineiston toisessa osatutkimuksessa havaittiin, että kaksi kolmasosaa työn imun vaihtelusta oli seitsemän vuoden seurannan perusteella pysyvää ja yksi kolmasosa muuttuvaa (Hakanen & Perhoniemi, 2012). Muuttuvaan osaan liittyivät tutkimuksen mukaan työn voimavarat, esimerkiksi esimieheltä saatu tuki. Lisäksi työn imu lisäsi tutkimuksen mukaan hammaslääkäreiden työn voimavaroja työn tuunaamisen kautta.

Kirjallisuushaun perusteella spesifisti lääkäreiden työn tuunaamista on tutkittu hyvin rajallisesti. Eräässä 5 272 terveydenhuoltoalan työntekijän poikittaistutkimuksessa työn tuunaaminen oli positiivisesti yhteydessä työn voimavaroihin ja persoonallisuuden ja työn yhteensopivuuteen sekä negatiivisesti työn vaatimuksiin (Bakker, 2017). Vaikka otoksessa oli mukana myös lääkäreitä, oli suurin osa tutkimuksen kyselyyn vastanneista sairaanhoitajia (78 %). Lisäksi otos koostui pääosin naisista (85 %). Suomalaisia hammaslääkäreitä (N = 470) tarkasteltaessa työn tuunaamisen on havaittu suojaavaan työn vaatimusten vaikutuksilta työuupumukseen ja jonkin verran työn imuun (Hakanen, Seppälä, & Peeters, 2017). Työn tuunaaminen saattaa siis toimia suojaavana työn voimavarana, erityisesti hyvin vaativissa työoloissa. Toisaalta on syytä huomata, että 80 % tutkimuksen otoksesta oli naisia ja otoksen keski-ikä 50 vuotta.

Persoonallisuuspiirteistä aiemmissa tutkimuksissa ekstroversio, avoimuus ja vähäinen neuroottisuus ovat olleet yhteydessä lääkäreiden parempaan työhyvinvointiin (katsaus: Pääatalo & Kauppi, 2016), kun taas työuupumukseen piirteistä on ollut yhteydessä positiivisesti neuroottisuus ja negatiivisesti ekstroversio (Prins ym., 2019). Lääkäreiden persoonallisuuspiirteiden ja työhyvinvoinnin välisiä yhteyksiä on kuitenkin tarkasteltu vasta hyvin vähän.

Kaiken kaikkiaan suurin osa tähänastisesta lääkäreiden hyvinvointia koskevasta tutkimuksesta on liittynyt terveyden heikentymiseen myönteisten työhyvinvointi-ilmiöiden tarkastelun sijaan, ja lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisistä suhteista on vasta joitain yksittäisiä, hyvin alustavia tutkimustuloksia. Vielä ei ole laajemmin tarkasteltu myöskään, miten persoonallisuuspiirteet saattavat yhdessä työn imun ja työn tuunaamisen kanssa vaikuttaa lääkäreiden hyvinvointiin.

## 1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomalaislääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden yhteyttä hyvinvointiin. Hyvinvointia arvioidaan tässä tutkimuksessa neljällä indikaattorilla, jotka ovat itsearvioitu työkyky ja terveys sekä psyykkinen kuormittuneisuus ja unioireet. Näiden on aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteydessä työn imuun (mm. Airila ym., 2012; Barber, Grawitch, & Munz, 2013; Hakanen & Lindbohm, 2008; Hakanen & Perhoniemi, 2012; Innstrand, Langballe, & Falkum, 2011), mutta yhteyksiä ei ole aiemmin tarkasteltu lääkäreillä tai yhdessä persoonallisuuspiirteiden kanssa. Lisäksi on mielenkiintoista tarkastella myös työn tuunaamisen yhteyksiä hyvinvointiin, koska aihetta ei ole aiemmin juuri tutkittu ja työn tuunaaminen saattaisi toimia työn voimavarana ja olla täten yhteydessä työntekijän parempaan hyvinvointiin.

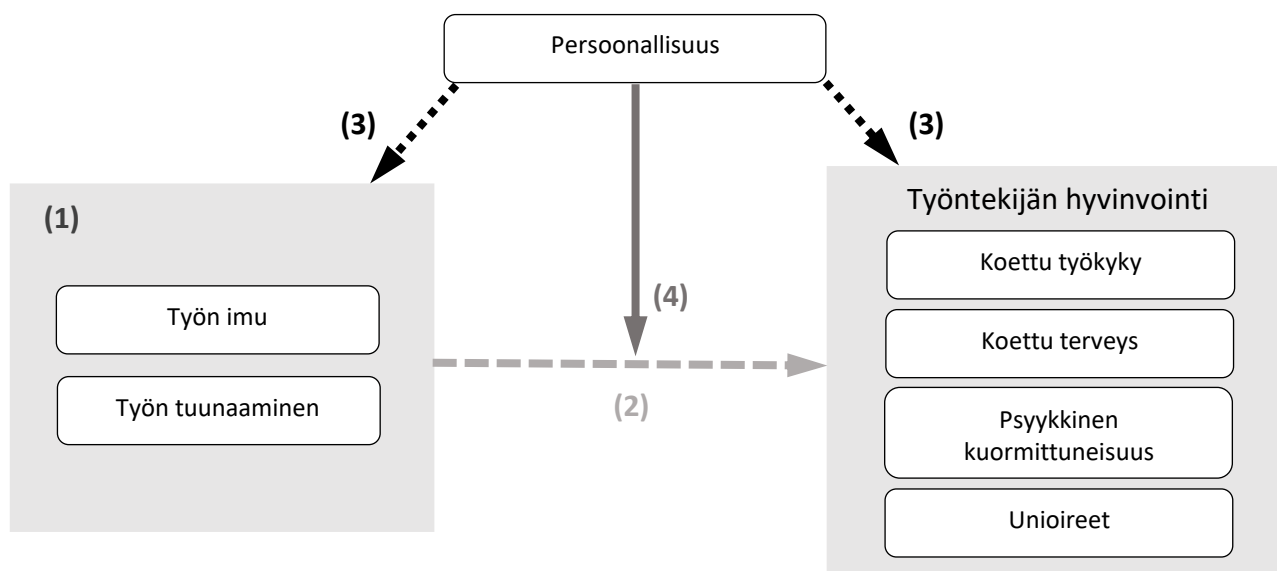
Tutkimuskysymykset ovat (kuva 2):

- (1) Kuinka paljon suomalaislääkärit kokevat työn imua ja kuinka paljon he tuunaavat työtään?
- (2) Ovatko työn imu ja työn tuunaaminen yhteydessä hyvinvointiin?
- (3) Vaikuttaako persoonallisuus työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin?
- (4) Onko persoonallisuuden ja työn imun tai työn tuunaamisen välillä interaktioita hyvinvointia ennustettaessa eli ovatko havaitut yhteydet eri persoonallisuuspiirteillä erilaiset?

Vastaavasti asetettiin seuraavat hypoteesit:

- (1) Suomalaislääkärit kokevat keskimääräisesti hieman muuta työväestöä enemmän työn imua ja tuunaavat työtään aktiivisesti.
- (2) Työn imu ja työn tuunaaminen ovat yhteydessä hyvinvointiin:
  - (2a) Korkeampi työn imu ja työn tuunaaminen ovat yhteydessä parempaan itsearvioituun työkykyyn ja terveyteen.
  - (2b) Korkeampi työn imu ja työn tuunaaminen ovat yhteydessä vähäisempään psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja vähäisempiin unioireisiin.
- (3) Persoonallisuus vaikuttaa ainakin jonkin verran työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin, mikä näkyy yhteyksien katoamisena tai merkittävänä heikentymisenä, kun persoonallisuuspiirteet huomioidaan.

Neljättä tutkimuskysymystä lähestyttiin eksploratiivisesti, joten spesifejä hypoteeseja ei asetettu.



**Kuva 2.** Tutkimuskysymykset. (1) Kuinka paljon lääkärit kokevat työn imua ja tuunaavat työtään? (2) Ovatko työn imu ja työn tuunaaminen yhteydessä hyvinvointiin? (3) Vaikuttaako persoonallisuus työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin? (4) Ovatko havaitut yhteydet eri persoonallisuuspiirteillä erilaiset?

## 2 MENETELMÄT

### 2.1 Tutkittavat ja koemenettely

Tutkittavat ( $N = 2932$ ) olivat 25 – 72 -vuotiaita ( $ka = 49.23$ ,  $kh = 11.54$ ) suomalaisia lääkäreitä (63.8 % naisia), joista suurin osa työskenteli kokoaikaisesti julkisella sektorilla (perustunnusluvut taulukossa 1). Alkuperäisestä 4987 lääkärin otoksesta 727 henkilöä jätti vastaamatta heille lähetettyyn kyselyyn ja 1328 henkilöä jätettiin analyysien ulkopuolelle puuttuvien tietojen takia. Puuttuvien tietojen vuoksi analyysien ulkopuolelle jätettyjen ja lopullisen otoksen välillä oli tilastollisesti merkitseviä, mutta pääasiassa pieniä eroja sukupuolen, työsektorin, koetun työkyvyn, koetun terveyden ja psyykkisen kuormittuneisuuden suhteen (tilastollisesti merkitsevät erot esitetty taulukossa 1). Huomattavin ero oli keskimääräisen iän suhteen, joka oli lopullisessa otoksessa alkuperäistä otosta matalampi.

Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto on osa Suomen Lääkäriliiton, Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen sekä Työterveyslaitoksen toteuttamaa Lääkärin työolot ja terveys –tutkimusta, jossa on kartoitettu suomalaisten lääkäreiden työolosuhteita, -kuormitusta ja -hyvinvointia. Tässä tarkasteltu vuonna 2015 kerätty aineisto on osa vuodesta 2006 aloitettua tutkimushanketta. Tutkimuksen kyselylomake<sup>1</sup> lähetettiin tutkittaville postitse ja sen pystyi täyttämään myös netissä.

<sup>1</sup> [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/l\\_k\\_rin\\_ty\\_olot\\_ja\\_terveys\\_2015\\_lomake.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/l_k_rin_ty_olot_ja_terveys_2015_lomake.pdf)

**Taulukko 1. Aineiston perustunnusluvut (N = 2932).**

Lopullinen otos				Analyysien ulkopuolelle jätetyt			
	N (%)	Keskiarvo (keskihajonta)	Vaihteluväli	N (%)	Keskiarvo (keskihajonta)	$\chi^2$ (df)	t (df)
<b>Sukupuoli</b>						10.58 (1)**	
<i>Mies</i>	1062 (36.2)			513 (41.6)			
<i>Nainen</i>	1870 (63.8)			721 (58.4)			
<i>Yhteensä</i>	2932			1234			
<b>Ikä</b>		49.23 (11.54)	25 - 72		55.29 (12.53)		-14.62 (2169)**
<i>25 - 35</i>	484 (16.5)			126 (10.16)			
<i>36 - 45</i>	600 (20.5)			176 (14.19)			
<i>46 - 55</i>	815 (27.8)			231 (18.63)			
<i>56 - 72</i>	1033 (35.2)			707 (57.02)			
				1240			
<b>Työaika</b>							
<i>Kokoaikainen</i>	2224 (75.9)						
<i>Osa-aikainen</i>	599 (20.4)						
<i>Osa-aikaeläkkeellä</i>	109 (3.7)						
<i>Kokonaistytöaika</i>		37.56 (9.36)	0.5 - 90.00				
<b>Työsektori</b>						19.34 (2)**	
<i>Kunta tai kuntayhtymä</i>	2056 (70.1)			611 (63.05)			
<i>Valtio</i>	82 (2.8)			24 (0.02)			
<i>Yksityinen</i>	794 (27.1)			334 (34.47)			
				969			
<b>Päivystääkö</b>							
<i>Ei</i>	1675 (57.1)						
<i>Kyllä</i>	1257 (42.9)						
<b>Hyvinvointi</b>							
<i>Koettu työkyky</i>		8.01 (1.43)	0 - 10		7.39 (2.02)		9.30 (1547)**
<i>Koettu terveys</i>		4.29 (0.88)	1 - 5		4.20 (0.96)		2.78 (1786)*
<i>Psyykinen kuormittuneisuus</i>		1.83 (0.65)	1.00 - 4.00		1.73 (0.67)		4.59 (4049)**
<i>Unioireet</i>		2.45 (1.03)	1.00 - 6.00				
<i>Työn imu</i>		4.74 (1.02)	0 - 6.00				
<i>Työn tuunaaminen</i>		3.27 (0.48)	1.60 - 5.00				
<b>Persoonallisuus</b>							
<i>Avoimuus</i>		3.65 (0.77)	1.00 - 5.00				
<i>Ekstroversio</i>		3.53 (0.96)	1.00 - 5.00				
<i>Neuroottisuus</i>		3.03 (0.94)	1.00 - 5.00				
<i>Tunnollisuus</i>		4.08 (0.61)	1.67 - 5.00				
<i>Sovinnollisuus</i>		3.73 (0.65)	1.33 - 5.00				

Taulukossa esitetty tunnusluvut niistä muuttujista, joissa oli eroa lopullisen otoksen ja analyysien ulkopuolelle jätettyjen välillä. \*\* p < .001; \* p < .01

## 2.2 Arviointimenetelmät

Työn imua arvioitiin Työn imu 9 -kyselyllä (Hakanen, 2009; Liite 1), joka on suomennos *Utrecht Work Engagement Scale-9* -mittarista (UWES-9, Schaufeli & Bakker, 2004b). Kyselyn yhdeksään väittämään (esim. ”Tunnen olevani täynnä energiaa, kun teen työtäni”) vastattiin seitsenportaisella asteikolla (0 = ”En koskaan”, 6 = ”Päivittäin”). Kutakin kolmesta työn imun osatekijästä (tarmokkuus, omistautuminen, uppoutuminen) arvioitiin kolmella osiolla. Konfirmatorisen faktorianalyysin perusteella teorianmukainen kolmen faktorin malli ei sopinut aineistoon (*Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA* = 0.16; *Comparative Fit Index, CFI* = 0.91; *Tucker-Lewis Index, TLI* = 0.87), joten analyyseissa työn imua käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena eli käytettiin osioista laskettua aritmeettista keskiarvoa (Cronbachin alfa,  $\alpha$  = .92).

Työn tuunaamista arvioitiin *Job Crafting Scale* -kyselyn (JCS; Tims ym., 2012) kolmella ala-asteikolla: strukturaalinen tuunaaminen, sosiaalinen tuunaaminen ja haasteiden kautta tuunaaminen (Liite 2). Neljäs ala-asteikko, työn vaatimusten vähentäminen, oli jätetty kyselystä pois, koska sen osiot käsittelevät lääkärin työnkuvan kanssa yhteen sopimattomia tuunaamisen tapoja, kuten haastavan päätöksenteon minimoimista työssä. Kyselyn 15 väittämään (esim. ”Yritän oppia uusia asioita työssä”) vastattiin viisiportaisella asteikolla (1 = ”En koskaan”, 5 = ”Hyvin usein”). Konfirmatorisen faktorianalyysin perusteella teorianmukainen kolmen faktorin malli ei täysin sopinut aineistoon (*RMSEA* = 0.08, *CFI* = 0.90, *TLI* = 0.88), joten analyyseissa työn tuunaamista käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena eli käytettiin osioista laskettua aritmeettista keskiarvoa ( $\alpha$  = .84).

Persoonallisuuspiirteitä arvioitiin 15 osion *Big Five Inventory-Short* -mittarilla (BFI-S; Gerlitz & Schupp, 2005), jonka väittämiin (esim. ”Olen puhelias”) vastattiin viisiportaisella asteikolla (1 = ”Täysin eri mieltä”, 5 = ”Täysin samaa mieltä”). Osa osioista käännettiin. Kutakin viidestä piirteestä (avoimuus, ekstroversio, neuroottisuus, tunnollisuus, sovinollisuus) arvioitiin kolmella osiolla. Viiden faktorin malli sopi aineistoon konfirmatorisen faktorianalyysin perusteella tyydyttävästi (*RMSEA* = 0.07, *TLI* = 0.89, *CFI* = 0.92) ja bentlerT-rotatoidun (sallii faktoreiden korreloida keskenään) faktorianalyysin perusteella hyvin (*RMSEA* = 0.04, *TLI* = 0.96). Jälkimmäisessä oletettu faktorirakenne säilyi ja suurin ristiin lataus (-.23) oli neuroottisuuden osion ”Jännitän ja hermostun herkästi” latautuminen ekstroversion faktorille. Analyyseissa käytettiin teorian mukaisesti kunkin



piirteen kolmen osion aritmeettista keskiarvoa. Piirreasteikkojen reliabiliteetit vaihtelivat välillä  $\alpha = .54$  (sovinnollisuus),  $\alpha = .88$  (ekstroversio).

Koettua työkykyä arvioitiin *Work Ability Index* -kyselyn (WAI; Ilmarinen, 2007) ensimmäisellä osiolla: ”Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä ja että 0 tarkoittaisi, että et pysty lainkaan työhön. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi?”. Koettua terveyttä arvioitiin niin ikään yhdellä kysymyksellä (”Millainen on terveydentilasi verrattuna muihin ikäisiisi?”), johon vastattiin viisiportaisella asteikolla (1 = ”Huono”, 5 = ”Hyvä”).

Psyykkistä kuormittuneisuutta arvioitiin neljällä *General Health Questionnaire* (GHQ; Goldberg, 1978) osiolla (esim. ”Oletko viime aikoina tuntenut olevasi jatkuvasti yllirasittunut?”), joihin vastattiin neliportaisella asteikolla (1 = ”En ollenkaan”, 4 = ”Paljon enemmän kuin tavallisesti”). Analyysseissa käytettiin osioista laskettua aritmeettista keskiarvoa.

Unioireita arvioitiin Jenkinsin kyselyllä (Jenkins, Stanton, Niemcryk, & Rose, 1988) jonka neljässä osiossa tutkittavat arvioivat kuusiportaisella asteikolla (1 = ”Ei lainkaan”, 6 = ”Joka yö”), kuinka usein heillä oli kuluneen neljän viikon aikana ollut kyseessä olevia oireita (esim. nukahtamisvaikeuksia). Asteikon reliabiliteetti oli  $\alpha = .78$ . Analyysseissa käytettiin osioista laskettua aritmeettista keskiarvoa.

## 2.3 Tilastolliset analyysit

Työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden arviointimenetelmien rakenteiden tarkasteluun käytettiin konfirmatorista faktorianalyysia. Työn imun ja työn tuunaamisen rakennetarkastelut on esitetty liitteessä 3. Työn imun, tuunaamisen, persoonallisuuspiirteiden ja hyvinvoinnin yhteyksien tarkasteluun käytettiin lineaarista regressioanalyysia. Eri ennustajien yhteyksien voimakkuutta vertailtiin niiden standardoitujen regressiokertoimien ja mallien korjattujen selitysasteiden perusteella. Interaktiomalleja varten työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden muuttujat keskistettiin multikolinearisuusongelmien välttämiseksi. Regressiokertoimien toleranssi- ja VIF-arvot säilyivät kaikissa analyysseissa hyväksyttävänä (toleranssit  $> 0.6$ ; VIF  $< 1.7$ ).

Tutkimuskysymysten kannalta sekoittavien demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden (sukupuoli, ikä, työaika, työsektori, päivystäminen) vaikutukset vakioitiin, koska näiden mahdollisesti tuottamasta vaihtelusta ei oltu tässä tutkimuksessa kiinnostuneita. Aiemmin onkin esimerkiksi havaittu, että työn imussa saattaa olla pieniä eroja sukupuoleen ja ikään liittyen (esim. Bakker ym., 2003; Hakanen, 2009). Lisäksi suomalaislääkäreitä koskeneiden työhyvinvointitutkimusten perusteella yksityisellä sektorilla työskentelevät voivat keskimäärin paremmin (Heponiemi, Kuusio, Sinervo, & Elovainio, 2010) ja julkinen sektori on työympäristönä yksityistä kuormittavampi (Heponiemi, Kouvonen, Sinervo, & Elovainio, 2013; Kuusio, Heponiemi, Aalto, Sinervo, & Elovainio, 2012).

Kaikki analyysit tehtiin SPSS 25 sekä R 3.5.1 ja RStudio 1.1.463 -ohjelmilla käyttäen R:n paketteja psych, foreign, lavaan, GPArotation ja nFactors.

### 3 TULOKSET

#### 3.1 Lääkäreiden työn imu ja työn tuunaaminen

Tässä aineistossa lääkäreiden työn imu ( $ka = 4.74$ ) oli lievästi korkeampaa Työterveyslaitoksen (Hakanen, 2009) suomalaisiin yleisnormeihin ( $ka = 4.26$ ) verrattuna ( $t(2931) = 25.53, p < .001$ ) ja näiden normien hammaslääkäriosajoukkoon ( $ka = 4.58$ ) verrattuna ( $t(2931) = 8.56, p < .001$ ), mutta erot olivat pieniä. Työn tuunaaminen ( $ka = 3.27$ ) oli arviolta saman tasoista kuin aiemmissa tutkimuksissa suomalaisilla hammaslääkäreillä (Hakanen, Peeters, & Schaufeli, 2018; Hakanen ym., 2017) ja kansainvälisissä tutkimuksissa terveydenhuoltoalan ammattilaisilla (Bakker, 2017).

#### 3.2 Työn imun ja työn tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin

Työn imun, tuunaamisen, hyvinvoinnin ja persoonallisuuspiirteiden väliset korrelaatiot on esitetty taulukossa 2. Koettu työkyky ja terveys olivat melko voimakkaassa positiivisessa yhteydessä toisiinsa ja negatiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Työn imu ja tuunaaminen olivat positiivisesti yhteydessä toisiinsa ja koettuun työkykyyn ja terveyteen sekä negatiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Ne olivat lisäksi positiivisesti yhteydessä kaikkiin muihin persoonallisuuspiirteisiin paitsi neuroottisuuteen, johon yhteydet olivat negatiivisia. Eri persoonallisuuspiirteet korreloivat jonkin verran keskenään.

Piirteistä neuroottisuudella oli voimakkaimmat yhteydet muihin muuttujiin, ja se korreloi negatiivisesti koetun työkyvyn ja terveyden ja positiivisesti psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden kanssa. Muut piirteet korreloivat päinvastoin positiivisesti koetun työkyvyn ja terveyden ja negatiivisesti ja psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden kanssa lukuun ottamatta avoimuutta, joka oli hyvinvoinnin osalta yhteydessä vain koettuun terveyteen lievän negatiivisesti.

**Taulukko 2.** Korrelaatiot ennustettavien ja ennustajien välillä.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1 Koettu työkyky</b>										
<b>2 Koettu terveys</b>	.50**									
<b>3 Psyykinen kuormittuneisuus</b>	-.46**	-.31**								
<b>4 Unioireet</b>	-.33**	-.29**	.55**							
<b>5 Työn imu</b>	.34**	.24**	-.30**	-.28**						
<b>6 Työn tuunaaminen</b>	.22**	.14**	-.06**	-.11**	.44**					
<b>7 Avoimuus</b>	.00	-.05**	.03	.01	.12**	.32**				
<b>8 Ekstroversio</b>	.13**	.08**	-.14**	-.13**	.26**	.28**	.20**			
<b>9 Neuroottisuus</b>	-.29**	-.20**	.45**	.38**	-.27**	-.19**	-.11**	-.29**		
<b>10 Tunnollisuus</b>	.10**	.14**	-.06**	-.06**	.17**	.16**	.03	.11**	-.02	
<b>11 Sovinnollisuus</b>	.11**	.13**	-.09**	-.11**	.19**	.16**	.03	.18**	-.18**	.19**

\*\*p < .01

### 3.2.1 Demografisten ja työhön liittyvien vakioitavien tekijöiden yhteydet hyvinvointiin

Varsinaisissa analyyseissa vakioitiin tutkittavien sukupuoli, ikä, työaikatekijät, työsektori ja päivystäminen. Näiden yhteyksiä vasteisiin tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä (taulukko 3). Miessukupuoli oli yhteydessä vähäisempään psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja vähäisempiin unioireisiin. Ikä oli hyvin lievästi negatiivisesti yhteydessä koettuun työkykyyn ja terveyteen. Koko- ja osa-aikaisuus olivat yhteydessä parempaan koettuun työkykyyn ja terveyteen verrattuna osa-aikaeläkkeellä olemiseen. Pidempi kokonaistyöaika oli positiivisesti yhteydessä koettuun työkykyyn ja psyykkiseen kuormittuneisuuteen. Kunnalla ja valtiolla työskentely oli negatiivisesti yhteydessä koettuun terveyteen verrattuna yksityisellä sektorilla työskenteleviin. Kunta- tai kuntayhtymällä työskentely oli lisäksi yhteydessä heikompaan koettuun työkykyyn, korkeampaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Päivystäminen ei ollut yhteydessä hyvinvointiin.

**Taulukko 3. Demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden yhteydet hyvinvointiin .**

	Koettu työkyky						Koettu terveys						Psyykkinen kuormittuneisuus						Unioireet					
	B	SE	t	p	Luottamusväli 95 %	R <sup>2</sup>	B	SE	t	p	Luottamusväli 95 %	R <sup>2</sup>	B	SE	t	p	Luottamusväli 95 %	R <sup>2</sup>	B	SE	t	p	Luottamusväli 95 %	R <sup>2</sup>
<b>Sukupuoli</b>						3.80 %						2.10 %						2.60 %						0.90 %
Mies	0.07	0.06	1.19	.23	-0.04, 0.17		-0.04	0.03	-1.03	.30	-0.10, 0.03		-0.14	0.03	-5.36	.00	-0.18, -0.09		-0.15	0.04	-3.73	.00	-0.23, -0.07	
Nainen	0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>					
Ikä	-0.01	0.00	-4.60	.00	-0.02, -0.01		-0.004	0.002	-2.62	.01	-0.01, 0.00		-0.0007	0.00	-0.61	.54	0.00, 0.00		0.00	0.002	1.46	.15	0.00, 0.01	
<b>Työaika</b>																								
Kokoaikainen	0.78	0.16	4.99	.00	0.47, 1.08		0.45	0.10	4.62	.00	0.26, 0.64		-0.04	0.07	-0.59	.55	-0.18, 0.10		0.01	0.11	0.13	.90	-0.21, 0.24	
Osa-aikainen	0.58	0.15	3.82	.00	0.28, 0.88		0.40	0.09	4.20	.00	0.21, 0.58		-0.05	0.07	-0.70	.49	-0.18, 0.09		0.00	0.11	0.03	.98	-0.21, 0.22	
Osa-aikaeläkkeellä	0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>					
Kokonaistyöaika	0.01	0.00	3.04	.00	0.00, 0.02		0.004	0.002	1.85	.06	0.00, 0.01		0.01	0.002	3.53	.00	0.00, 0.01		0.00	0.003	0.61	.54	0.00, 0.01	
<b>Työsektori</b>																								
Kunta tai kuntayhtymä	-0.29	0.07	-4.30	.00	-0.42, -0.16		-0.12	0.04	-2.97	.00	-0.20, -0.04		0.12	0.03	3.93	.00	0.06, 0.18		0.18	0.05	3.71	.00	0.09, 0.28	
Valtio	-0.14	0.16	-0.88	.38	-0.46, 0.18		-0.25	0.10	-2.47	.01	-0.45, -0.05		0.10	0.07	1.35	.18	-0.05, 0.25		0.18	0.12	1.53	.13	-0.05, 0.42	
Yksityinen	0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>					
<b>Päivystäjä</b>																								
Ei	-0.02	0.06	-0.37	.72	-0.14, -0.10		-0.03	0.04	-0.92	.36	-0.11, 0.04		-0.01	0.03	-0.25	.80	-0.06, 0.05		0.01	0.04	0.12	.91	-0.08, 0.09	
Kyllä	0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>						0 <sup>a</sup>					

a = referenssiryhmä, B = standardoimaton regressiokerroin, SE = keskivirhe, R<sup>2</sup> = mallin korjattu selityssaste

### 3.2.2 Työn imun ja tuunaamisen päävaikutukset

Työn imun ja tuunaamisen yhteyttä hyvinvointiin tutkittiin lineaarisella regressioanalyysillä ennustamalla kutakin hyvinvointi-indikaattoria (koettu työkyky, koettu terveys, psyykkinen kuormittuneisuus, unioireet) erikseen. Analyysissä tarkasteltiin ensin työn imun ja tuunaamisen päävaikutuksia ilman muiden tekijöiden vakiointeja ja sitten vakioimalla edellä kuvatut (kts. luku 3.2.1.) demografiset ja työhön liittyvät tekijät (taulukko 4). Lineaaristen regressioanalyysien perusteella työn imu ja tuunaaminen olivat positiivisesti yhteydessä koettuun työkykyyn ja terveyteen. Lisäksi työn imu oli negatiivisesti ja tuunaaminen positiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen. Työn imu oli myös negatiivisesti yhteydessä unioireisiin, kun taas tuunaaminen ei ollut niihin yhteydessä.

Työn imu oli tuunaamista voimakkaampi ennustaja kaikkien hyvinvointi-indikaattoreiden suhteen, ja työn tuunaamisen regressiokertoimet olivat kautta linjan pieniä. Demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden vakiointi ei muuttanut näitä yhteyksiä lukuun ottamatta työn tuunaamisen regressiokertoimen tippumista ei-merkitseväksi koettua terveyttä ennustettaessa. Vakioidut mallit selittivät heikoimmillaan 7.0 % (koettu terveys) ja vahvimmillaan 15.10 % (koettu työkyky) aineiston vaihtelusta.

### 3.2.3 Persoonallisuuspiirteiden vaikutus regressioyhteyksiin

Persoonallisuuspiirteiden roolia työn imun, tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisissä yhteyksissä tarkasteltiin lisäämällä lineaarisiin regressioanalyysihin yhden persoonallisuuspiirteen päävaikutus kerrallaan eli vakioimalla demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden lisäksi vuorotellen kunkin piirteen vaikutus kutakin hyvinvointi-indikaattoria ennustettaessa (taulukko 4). Näin saatuja tuloksia on alla vertailtu pelkillä demografisilla ja työhön liittyvillä tekijöillä vakioituihin malleihin.

Avoimuus ennusti negatiivisesti koettua työkykyä ja terveyttä sekä positiivisesti psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita. Kun avoimuus vakioitiin, työn imun ja tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin säilyivät pääosin samanlaisina. Työn imun regressiokertoimet eivät muuttuneet yhdenkään hyvinvointi-indikaattorin osalta. Työn tuunaaminen taas nousi tilastollisesti merkitseväksi koetun terveyden ennustajaksi ja tippui tilastollisesti ei-merkitseväksi psyykkisen kuormittuneisuuden suhteen. Työn imu oli kaikkien hyvinvointi-indikaattorien suhteen vahvin ja

avoimuus toiseksi vahvin ennustaja, lukuun ottamatta koettua työkykyä, jonka suhteen työn tuunaaminen oli avoimuutta vahvempi ennustaja. Mallien selitysasteet kasvoivat aiempaan verrattuna hyvin lievästi.

Ekstroversio ennusti negatiivisesti psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita, mutta ei ollut yhteydessä koettuun työkykyyn tai terveyteen. Kun ekstroversio vakioitiin, työn imun ja tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin säilyivät samanlaisina kuin pelkissä demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden suhteen vakioiduissa malleissa: työn imu oli merkitsevä ennustaja kaikkien hyvinvointi-indikaattorien ja tuunaaminen koetun työkyvyn ja psyykkisen kuormittuneisuuden suhteen. Työn imu oli kaikkien hyvinvointi-indikaattorien suhteen vahvin ennustaja ja ekstroversio toiseksi vahvin psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden suhteen. Mallien selitysasteet säilyivät osittain samoina, osittain kasvoivat hyvin lievästi.

Neuroottisuus oli tilastollisesti merkitsevä ennustaja kaikille hyvinvointi-indikaattoreille ja negatiivisesti yhteydessä koettuun työkykyyn ja terveyteen, positiivisesti psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Kun neuroottisuus vakioitiin, työn imun regressiokertoimet tippuivat hieman, mutta säilyivät tilastollisesti merkitsevinä kaikkien hyvinvointi-indikaattoreiden suhteen. Työn tuunaaminen tippui ei-merkitseväksi koetun työkyvyn suhteen ja nousi merkitseväksi unioireiden suhteen. Koetun työkyvyn ja terveyden suhteen työn imu säilyi voimakkaimpana ennustajana, kun taas neuroottisuus oli voimakkain ennustaja psyykkiselle kuormittuneisuudelle ja unioireille. Koetun terveyden ja työkyvyn mallien selitysasteet nousivat hieman, kun taas psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden mallien selitysasteet yli tuplaantuivat.

Tunnollisuus ennusti tilastollisesti merkitsevästi kaikkia hyvinvointi-indikaattoreita lukuun ottamatta unioireita ja oli positiivisesti yhteydessä koettuun työkykyyn ja terveyteen ja negatiivisesti psyykkiseen kuormittuneisuuteen. Kun tunnollisuus vakioitiin, työn imun ja tuunaamisen kertoimet säilyivät samanlaisina kuin pelkkien demografisten ja työhön liittyvien tekijöiden suhteen vakioiduissa malleissa. Työn imu oli vahvin ja tunnollisuus heikoin hyvinvoinnin ennustaja lukuun ottamatta koettua terveyttä, jonka suhteen tunnollisuus oli toiseksi vahvin. Mallien selitysasteet säilyivät samoina tai kasvoivat lievästi, kun tunnollisuus vakioitiin.

**Taulukko 4.** Työn imun ja tuunaamisen päävaikutukset ilman vakioiteja (malli 1) sekä vakioitaessa demografiset ja työhön liittyvät tekijät ja kukin persoonallisuuspiirre (mallit 2 - 7).

Malli	Koettu työkyky				Koettu terveys				Psykinen kuormittuneisuus				Unioireet			
	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>
1				12.10 %				5.70 %				9.20 %				7.70 %
Työn imu	.30	15.73	.00		.22	10.99	.00		-.33	-16.89	.00		-.28	-14.39	.00	
Työn tuunaaminen	.09	4.50	.00		.04	2.06	.04		.08	4.18	.00		.01	0.56	.58	
2				15.10 %				7.00 %				12.40 %				9.10 %
Työn imu	.32	16.51	.00		.22	11.22	.00		-.34	-17.37	.00		-.29	-14.77	.00	
Työn tuunaaminen	.06	2.92	.00		.02	0.99	.32		.06	3.05	.00		.01	0.27	.79	
3				15.50 %				7.70 %				12.90 %				9.40 %
Työn imu	.31	16.46	.00		.22	11.15	.00		-.34	-17.32	.00		-.29	-14.72	.00	
Työn tuunaaminen	.08	3.86	.00		.05	2.40	.02		.03	1.63	.10		-.01	-0.69	.49	
Avoimuus	-.06	-3.55	.00		-.09	-4.78	.00		.08	4.25	.00		.06	3.13	.00	
4				15.20 %				7.00 %				13.30 %				9.50 %
Työn imu	.31	16.08	.00		.22	11.02	.00		-.32	-16.41	.00		-.28	-14.02	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.58	.01		.02	0.89	.38		.08	4.04	.00		.02	1.01	.31	
Ekstroversio	.03	1.53	.13		.01	0.47	.64		-.10	-5.50	.00		-.07	-4.01	.00	
5				19.30 %				9.30 %				26.10 %				18.70 %
Työn imu	.26	13.81	.00		.19	9.19	.00		-.24	-13.34	.00		-.21	-11.15	.00	
Työn tuunaaminen	.03	1.83	.07		.00	0.19	.85		.10	5.48	.00		.04	2.02	.04	
Neuroottisuus	-.22	-12.39	.00		-.16	-8.66	.00		.40	23.34	.00		.33	18.64	.00	
6				15.20 %				8.00 %				12.50 %				9.10 %
Työn imu	.31	16.24	.00		.21	10.66	.00		-.33	-17.09	.00		-.29	-14.58	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.72	.01		.01	0.45	.65		.06	3.23	.00		.01	0.38	.70	
Tunnellisuus	.03	1.95	.05		.10	5.59	.00		-.04	-1.97	.05		-.02	-1.17	.24	
7				15.20 %				7.60 %				12.40 %				9.30 %
Työn imu	.31	16.12	.00		.21	10.52	.00		-.33	-16.97	.00		-.28	-14.25	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.76	.01		.01	0.61	.54		.06	3.18	.00		.01	0.50	.61	
Sovinnollisuus	.03	1.65	.10		.08	4.41	.00		-.03	-1.65	.10		-.05	-2.74	.01	

Kaikissa malleissa vakioitu sukupuoli, ikä, työakatekijat, työsektori ja päivystäminen, paitsi mallissa 1.  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin, R<sup>2</sup> = mallin korjattu selityssaste

Sovinnollisuus ennusti tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti koettua terveyttä ja negatiivisesti unioireita. Työn imun ja tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin säilyivät samanlaisina, kun sovinollisuus vakioitiin. Työn imu oli edelleen kautta linjan vahvin ennustaja ja sovinollisuus toiseksi vahvin koetun terveyden ja unioireiden suhteen.

Yhteenvedona voidaan todeta, että persoonallisuuspiirteiden vakiointi ei juuri vaikuttanut työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin, vaan piirteiden lisääminen malleihin lisäsi lähinnä niiden selitysasteita. Neuroottisuus oli piirteistä ainoa, jolla oli hieman enemmän vaikutusta ja se oli työn imua vahvempi ennustaja psyykkiselle kuormittuneisuudelle ja unioireille. Näissäkin malleissa työn imu säilyi merkitseväenä ennustajana. Työn tuunaamisen merkitys malleissa oli yleisesti ottaen marginaalinen.

### **3.2.4 Työn imun, tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden interaktiot**

Edellä esitetyissä malleissa tarkasteltiin pelkästään muuttujien päävaikutuksia. Koska on kuitenkin mahdollista, että työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuden välillä on yhdysvaikutuksia eli interaktioita hyvinvointia ennustettaessa, tarkasteltiin vielä regressiomalleja, joissa taustamuuttujien ja päävaikutusten lisäksi vakioitiin kunkin persoonallisuuspiirteen ja työn imun sekä kunkin piirteen ja työn tuunaamisen väliset potentiaaliset interaktiot (taulukko 5).

Kun regressiomalleihin lisättiin persoonallisuuspiirteiden, työn imun ja tuunaamisen kaksisuuntaiset interaktiot, tulokset säilyivät samoina ja selitysasteet pysyivät samoina tai kasvoivat hyvin lievästi. Tilastollisesti merkitseviä interaktioita oli kuusi, kaikki työn imun ja persoonallisuuspiirteiden välillä. Interaktiot olivat kautta linjan pieniä. Tulkittavuuden helpottamiseksi tilastollisesti merkitseviä interaktioita tarkasteltiin graafisesti jakamalla tutkittavat kyseessä olevan persoonallisuuspiirteen suhteen kolmeen ryhmään: vähintään yhden keskihajonnan päähän piirteen keskiarvosta kumpaankin suuntaan sijoittuviin ja näiden väliin jäävään keskitasoon.

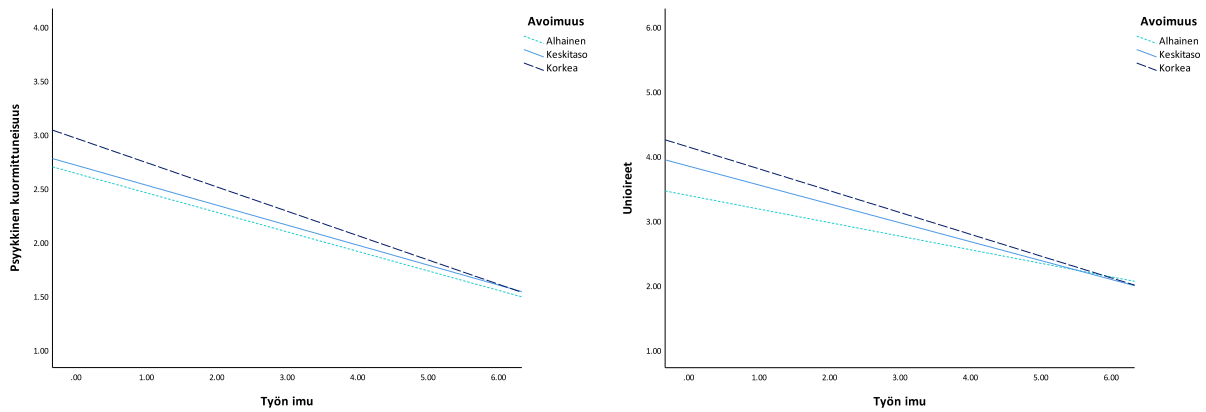
Avoimuudella ja työn imulla oli tilastollisesti merkitsevä interaktio psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita ennustettaessa. Graafisen tarkastelun perusteella psyykkinen kuormittuneisuus väheni keskimääräistä avoimemmilla lääkäreillä ja unioireet keskimääräistä avoimemmilla ja keskitasoisesti avoimilla lääkäreillä muita voimakkaammin työn imun kasvaessa (kuvat 3 ja 4).



Taulukko 5. Työn imun, tuunaamisen ja persoonallisuuspieriteiden päävaikutukset ja interaktiot, kun demografiset ja työhön liittyvät tekijät on vakioitu.

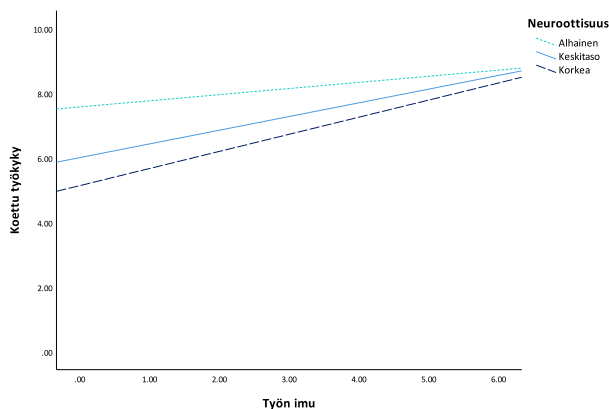
Malli	Koettu työkyky				Koettu terveys				Psyykinen kuormittuneisuus				Unioireet			
	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>
1				15.50 %				7.70 %				13.20 %				9.50 %
Työn imu	.31	16.48	.00		.22	11.16	.00		-.34	-17.43	.00		-.29	-14.79	.00	
Työn tuunaaminen	.08	3.86	.00		.05	2.38	.02		.04	1.71	.09		-.01	-0.53	.59	
Avoimuus	-.06	-3.54	.00		-.09	-4.75	.00		.08	4.17	.00		.06	2.98	.00	
Työn imu * avoimuus	.02	1.23	.22		.01	0.61	.54		-.06	-3.39	.00		-.04	-2.17	.03	
Työn tuunaaminen * avoimuus	-.01	-0.75	.45		.00	-0.22	.82		.02	0.89	.37		-.01	-0.64	.52	
2				15.20 %				7.00 %				13.30 %				9.70 %
Työn imu	.31	15.59	.00		.23	11.04	.00		-.33	-16.36	.00		-.29	-14.03	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.58	.01		.02	0.81	.42		.08	4.13	.00		.02	1.12	.26	
Ekstroversio	.03	1.42	.16		.01	0.56	.57		-.10	-5.58	.00		-.08	-4.20	.00	
Työn imu * ekstroversio	.02	0.96	.34		.03	1.39	.16		-.04	-1.91	.06		-.03	-1.37	.17	
Työn tuunaaminen * ekstroversio	-.03	-1.71	.09		.01	0.38	.71		.00	-0.10	.92		-.03	-1.56	.12	
3				20.10 %				9.30 %				26.20 %				18.70 %
Työn imu	.24	12.50	.00		.18	8.78	.00		-.24	-12.69	.00		-.21	-10.90	.00	
Työn tuunaaminen	.03	1.82	.07		.00	0.22	.82		.10	5.50	.00		.04	2.00	.05	
Neuroottisuus	-.22	-12.58	.00		-.16	-8.65	.00		.40	23.38	.00		.33	18.61	.00	
Työn imu * neuroottisuus	.08	4.39	.00		.02	1.18	.24		-.02	-1.37	.17		.00	-0.14	.89	
Työn tuunaaminen *neuroottisuus	.01	0.79	.43		-.01	-0.71	.48		-.01	-0.60	.55		.01	0.32	.75	
4				15.40 %				8.00 %				12.80 %				9.40 %
Työn imu	.31	16.37	.00		.21	10.70	.00		-.34	-17.33	.00		-.29	-14.80	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.76	.01		.01	0.35	.73		.06	3.22	.00		.01	0.42	.68	
Tunnollisuus	.03	1.94	.05		.10	5.69	.00		-.04	-2.01	.04		-.02	-1.25	.21	
Työn imu * tunnollisuus	.05	2.59	.01		.00	0.06	.95		-.07	-3.56	.00		-.06	-3.03	.00	
Työn tuunaaminen *tunnollisuus	-.02	-1.11	.27		.03	1.66	.10		.02	0.84	.40		.00	-0.15	.88	
5				15.20 %				7.60 %				12.50 %				9.40 %
Työn imu	.31	15.90	.00		.21	10.32	.00		-.34	-17.04	.00		-.29	-14.46	.00	
Työn tuunaaminen	.05	2.79	.01		.01	0.56	.58		.06	3.16	.00		.01	0.50	.62	
Sovinnollisuus	.03	1.60	.11		.08	4.41	.00		-.03	-1.72	.09		-.05	-2.86	.00	
Työn imu * sovinollisuus	.00	0.21	.83		-.02	-0.97	.33		-.03	-1.42	.16		-.04	-1.80	.07	
Työn tuunaaminen *sovinollisuus	-.01	-0.75	.45		.02	0.78	.44		.00	-0.21	.83		-.01	-0.68	.50	

Kaikkia malleissa vakioitu sukupuoli, ikä, työaikatekijät, työsektori ja päivystäminen. Jatkuvat muuttujat työn imu, tuunaaminen ja persoonallisuuspieriteet keskitetty analyysia varten.  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin, R<sup>2</sup> = mallin korjattu selityssaste



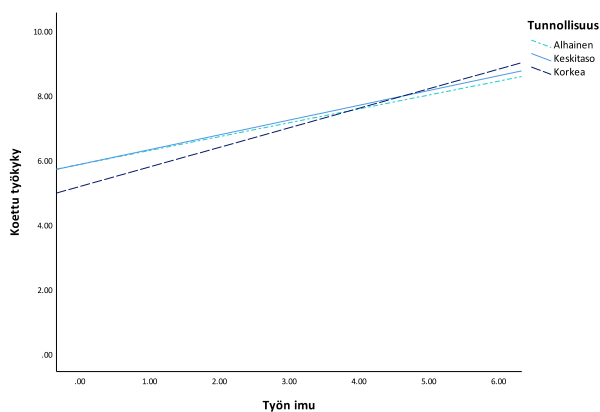
**Kuvat 3 ja 4.** Työn imun ja avoimuuden interaktio psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita ennustettaessa.

Neuroottisuudella ja työn imulla oli merkitsevä interaktio työkykyä ennustettaessa. Korkean ja keskitason neuroottisilla työkyky koheni ei-neuroottisia voimakkaammin työn imun kasvaessa (kuva 5).

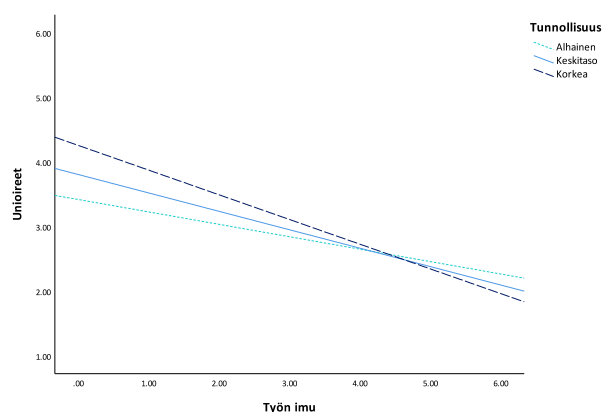
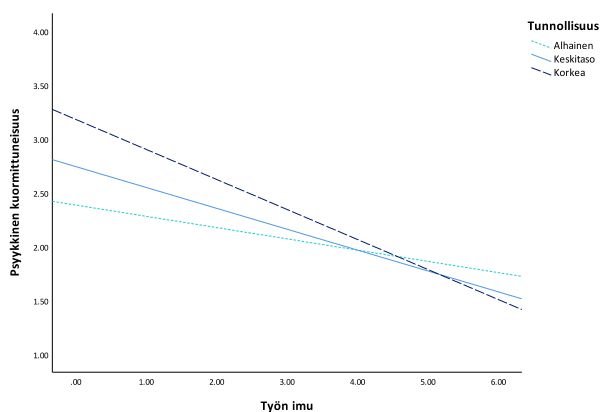


**Kuva 5.** Työn imun ja neuroottisuuden interaktio koettua työkykyä ennustettaessa.

Tunnollisuudella ja työn imulla oli merkitsevä interaktio koettua työkykyä, psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita ennustettaessa. Keskimääräistä tunnollisemmilla koettu työkyky parani muita voimakkaammin (kuva 6) ja psyykinen kuormittuneisuus ja unioireet vastaavasti laskivat (kuvat 7 ja 8) muita voimakkaammin työn imun kasvaessa.



**Kuva 6.** Työn imun ja tunnollisuuden interaktio koettua työkykyä ennustettaessa.



**Kuvat 7 ja 8.** Työn imun ja tunnollisuuden interaktio psyykkistä kuormittuneisuutta ja unioireita ennustettaessa.

## 4 DISKUSSIO

### 4.1 Lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuden vaikutukset hyvinvointiin

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää suomalaislääkäreiden työn imun ja työn tuunaamisen tasoa, niiden yhteyttä hyvinvointiin sekä persoonallisuuden mahdollisia vaikutuksia näihin yhteyksiin. Tulosten perusteella lääkärit kokivat työn imua keskimäärin viikoittain tai useammin, mutta tuunasivat työtään vain joskus. Työn imu oli johdonmukaisesti ja melko voimakkaasti yhteydessä parempaan hyvinvointiin, kun taas työn tuunaamisen suhteen tulokset olivat ristiriitaisia ja yhteydet heikkoja. Yllättävästi persoonallisuuspiirteet eivät juuri vaikuttaneet näihin yhteyksiin. Vaikuttavin piirteistä oli neuroottisuus, joka hieman heikensi työn imun

yhteyksiä hyvinvointiin. Lisäksi neuroottisuus oli työn imua vahvempi ennustaja osalle hyvinvointi-indikaattoreista ja lisäsi näiden mallien selityasteita huomattavasti. Työn imun ja persoonallisuuspiirteiden välillä havaittiin myös joitain pieniä yhdysvaikutuksia, joissa työn imun ja hyvinvoinnin väliset yhteydet olivat persoonallisuuspiirteestä riippuen voimakkuudeltaan erilaiset.

Kirjallisuushaun perusteella kyseessä on ensimmäinen tutkimus, jossa tarkasteltiin samanaikaisesti työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia hyvinvointiin. Jatkossa näitä yhteyksiä on syytä tutkia lisää pitkittäisasetelmalla, yhä monipuolisemmin menetelmin ja eri ammattiryhmien yli. Tulevaisuudessa hyvinvoinnin kokonaisvaltaisen ymmärryksen kartuttamiseen tähtäävissä työn vaatimusten ja voimavarojen tutkimuksissa on persoonallisuuspiirteistä syytä huomioida ainakin neuroottisuus mahdollisena hyvinvoinnin riskitekijänä. Tämä tutkimus vahvistaa aiempia tuloksia työn imun yhteydestä parempaan hyvinvointiin ja antaa viitteitä siitä, että työuupumuksen ennaltaehkäisy ja hoidon lisäksi työn imun tukemisella voi olla merkittäviä myönteisiä seurauksia lääkäreiden hyvinvoinnille.

#### **4.1.1 Suomalaislääkäreiden työn imu ja työn tuunaaminen**

Ensimmäinen hypoteesi suomalaislääkäreiden korkeasta työn imun tasosta ja aktiivisesta työn tuunaamisesta sai osittain tukea: lääkärit kokivat suomalaisnormien (Hakanen, 2009) perusteella muuhun työväestöön verrattuna hieman enemmän työn imua, mutta olivat yllättävän passiivisia työnsä tuunaamisessa. Tulokset ovat kuitenkin linjassa aiempien lääkäreitä ja muita terveydenhuollon ammattilaisia koskevien tutkimusten kanssa.

Lääkärit kokivat työn imua keskimäärin kerran – muutaman kerran viikossa eli hieman enemmän paitsi yleisväestöön, myös suomalaisiin hammaslääkäreihin verrattuna (Hakanen, 2009). Vaikuttaa siis siltä, että lääkärit ovat työssään usein myönteisen virittyneitä ja kokevat monesti itsensä energisiksi, innostuneiksi ja ylpeiksi työstään. Tulos on linjassa aiemman kansallisen kyselytutkimuksen kanssa, jossa havaittiin, että kunnalla työskentelevät suomalaislääkärit kokevat työnsä palkitsevaksi sekä psykososiaaliset työolonsa kokonaisuudessaan hyviksi ja useisiin muihin ammattiryhmiin verrattuna paremmiksi (Kenni, Lehto, & Aro, 2016). TV-TV -mallin viitekehyksessä työn voimavarojen katsotaan lisäävän työn imua ja myös tähänastinen tutkimus tukee tätä oletusta (Bakker & Demerouti, 2017; Bakker ym., 2014; Brauchli ym., 2013; Lesener ym., 2019; Van den Broeck ym., 2017). Lääkärin työhön liittyy aiempien tutkimusten mukaan useita

voimavaratekijöitä, kuten hyvät vaikutusmahdollisuudet työssä sekä toimivat suhteet potilaisiin ja kollegoihin (Pääatalo & Kauppi, 2016). Työn imun runsaus saattaa johtua siitä, että suomalaislääkäreillä on paljon sitä tukevia työn voimavaroja, jolloin työ mahdollistaa myönteiset tarmokkuuden, sitoutumisen ja uppoutumisen kokemukset. Samanaikaisesti lääkäreiden voimakas työn imu on mielenkiintoinen havainto, sillä samassa tutkittavajoukossa on havaittu, että yli kolmannes lääkäreistä kokee olevansa usein ylikuormittunut tai ylityöllistetty ja joka viides kokee vakavan työuupumuksen itselleen selkeänä uhkana (Suomen Lääkäriliitto, 2016). Nämä havainnot saattavat tukea oletusta siitä, että työn imu ja työuupumus ovat pääasiassa toisistaan erillisiä ilmiöitä (Goering ym., 2017) eli että olisi mahdollista kokea sekä työuupumuksen uhkaa että voimakasta työn imua samanaikaisesti. Toisaalta on mahdollista, että suomalaislääkäreiden hyvinvointi on polarisoitunut, eli osa kokee voimakasta työn imua, osa työuupumusta. Tulosten tulkittavuuden kannalta olisikin syytä tehdä joitain jatkotarkasteluja siitä, miten nämä kokemukset esiintyvät yksilöllisesti ja yksilöiden välillä. Joka tapauksessa vaikuttaa siltä, että yksinomaan joko työn imun tai työuupumuksen tarkastelu voi antaa hyvin yksipuolisen kuvan työntekijöiden todellisesta hyvinvoinnista.

Lääkärit tuunasivat työtään keskimäärin vain joskus, eli muokkasivat työnsä vaatimuksia ja voimavaroja oma-aloitteisesti yllättävän harvoin ja oletettua vähemmän. Tuunaamisen määrä vastasi kuitenkin aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa terveydenhuoltoalan ammattilaisilla havaittua tasoa (Bakker, 2017) ja tuunaamisen kolmen alakategorian tarkastelujen perusteella lääkärit tuunasivat työtään struktuurallisesti usein, haasteiden kautta joskus ja sosiaalisesti vain harvoin, mikä vastaa muun muassa suomalaisilla hammaslääkäreillä havaittua kaavaa (Hakanen ym., 2018). Näiden tarkastelujen valossa vaikuttaa siis siltä, että lääkärit tähtäävät voimakkaammin omien kykyjensä kehittämisen kautta työn hallintaan kuin sosiaalisen tuen hakemiseen tai uusien haasteiden etsimiseen. Sosiaalisen tuunaamisen vähäisyys on yllättävää, kun otetaan huomioon, että juuri toimivat suhteet kollegoihin ovat tutkimusten mukaan yksi lääkärintyön keskeisistä voimavaroista (Pääatalo & Kauppi, 2016) ja lääkärit työskentelevät monesti moniammatillisissa tiimeissä, joissa yhteistyö ja tiedonjako ovat keskeisiä. Kollegiaalisuutta eli lääkäreiden välistä yhteistyötä, toveruutta, palautteenantoa ja arvostusta pidetään lisäksi lääkäreiden ammattikunnassa tärkeänä eettisenä periaatteena (kts. Suomen Lääkäriliiton kollegiaalisuusohjeet, 2013). TV-TV -mallin viitekehyksessä työn tuunaamisen on esitetty kumpuavan yksilön ja työn ominaisuuksien epäsuhdasta (Tims & Bakker, 2010) ja on mahdollista,

että lääkärit kokevat työnsä jo valmiiksi riittävän haastavaksi ja sosiaalisen tuen riittäväksi, eivätkä täten näe tarvetta tuunata työtään aktiivisemmin. Toisaalta kuten aiemmin on mainittu, suomalaislääkäreistä yli kolmannes tuntee itsensä ylikuormittuneeksi (Suomen Lääkäriliitto, 2016), joten vaikuttaa siltä, etteivät lääkäreiden voimavarat ja työn vaatimukset ainakaan täysin kohtaa. Lääkärit ovat maininneet kiireen yhdeksi työnsä merkittävimmistä kuormitustekijöistä (Suomen Lääkäriliitto, 2016), joten voi myös olla, ettei uusien haasteiden tai sosiaalisen tuen hakemiseen ole riittävästi aikaa. Jatkossa tutkimuksissa olisikin syytä kartoittaa samanaikaisesti sekä lääkäreiden työn imua ja tuunaamista että heidän kokemuksiaan työnsä vaatimuksista ja voimavaroista.

#### **4.1.2 Työn imun ja työn tuunaamisen yhteydet hyvinvointiin**

Työn imu ja työn tuunaaminen olivat yhteydessä lääkäreiden hyvinvointiin, mutta tuunaamisen ja hyvinvoinnin yhteydet poikkesivat osittain oletetuista. Kun sukupuolen, iän, työaikatekijöiden, työsektorin ja päivystämisen vaikutus huomioitiin, hypoteesin 2a mukaisesti sekä työn imu että työn tuunaaminen ennustivat parempaa työkykyä. Lisäksi työn imu ennusti parempaa terveyttä, mutta tuunaaminen sitä vastoin ei ollut siihen yhteydessä. Hypoteesin 2b mukaisesti työn imu oli yhteydessä vähäisempään psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja vähäisempiin unioireisiin, kun taas hypoteesin vastaisesti työn tuunaaminen oli yhteydessä suurempaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen, eikä sillä ollut yhteyttä unioireisiin. Työn imu oli kautta linjan melko voimakkaasti yhteydessä hyvinvointiin, kun taas työn tuunaamisen suhteen yhteydet olivat varsin heikkoja. Tämä tutkimus on kirjallisuushaun perusteella ensimmäisiä, jossa tarkasteltiin työn imun ja työn tuunaamisen samanaikaisia vaikutuksia työntekijöiden hyvinvointiin.

Työn imu vaikuttaa tulosten perusteella kaiken kaikkiaan tukevan suomalaislääkäreiden hyvinvointia useasta eri näkökulmasta. Työn imu oli yhteydessä lääkärin myönteiseen kokemukseen työkyvystään ja terveydestään sekä vähäisemmästä psyykkisestä kuormittuneisuudestaan ja unioireistaan. Toisin sanoen tarmokkaat, sitoutuneet ja uppoutuneet lääkärit ovat paitsi motivoituneita työhönsä, myös voivat oman arvionsa mukaan psyykkisesti ja somaattisesti paremmin. Nämä tulokset tukevat aiempia eri aloja kattaneita tutkimuksia, joissa työn imun on havaittu ennustavan parempaa työkykyä (Airila ym., 2012; Mache ym., 2013; Rongen ym., 2014) sekä psyykkistä ja somaattista terveyttä (Bakker ym., 2014; Hakanen & Lindbohm, 2008; Hakanen & Perhoniemi, 2012; Innstrand ym., 2011; Leijten ym., 2015; Upadyaya, Vartiainen,

& Salmela-Aro, 2016; Veromaa, Kautiainen, & Korhonen, 2017). Tulokset tukevat myös alustavaa näyttöä työn imun ja unen laadun yhteydestä toisiinsa (Barber ym., 2013; Ong, Kim, Young, & Steptoe, 2017). Yhdessä nämä tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että työn imu saattaa motivationaalisten seurausten lisäksi olla aiemmin ajateltua voimakkaammin yhteydessä myös terveyden ja hyvinvoinnin kannalta merkittäviin seurauksiin (vrt. Bailey ym., 2017) ja että työhyvinvoinnilla voidaan todennäköisesti ennustaa myös yleistä hyvinvointia (Hakanen & Schaufeli, 2012).

Työn tuunaamisen vaikutukset lääkäreiden hyvinvointiin olivat tutkimuksessa epä johdonmukaiset. Vaikka tuunaaminen oli yhteydessä parempaan työkykyyn, ennusti se myös korkeampaa psyykkistä kuormittuneisuutta. Aiemmissa tutkimuksissa työn tuunaaminen on päinvastoin ollut yhteydessä työntekijän vähäisempään kuormittuneisuuteen (Rudolph ym., 2017), ja työn tuunaamisen tavoista ainoastaan tämän tutkimuksen ulkopuolelle jätetyn vaatimusten vähentämisen on aiemmin havaittu olevan yhteydessä työntekijän korkeampaan kuormittuneisuuteen (Wang ym., 2017). Työn tuunaamisen yhteys korkeampaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen voisi selittyä sillä, että työn vaatimusten ja voimavarojen muokkaaminen oma-aloitteisesti saattaa olla yksilölle psyykkisesti kuormittavaa lyhyellä tähtäimellä ja hyvinvointihyöty havaittavissa vasta viiveellä. Toisaalta koska tutkimuksessa käytettiin poikittaisasetelmaa, on myös mahdollista, että yhteys kulkeekin toiseen suuntaan eli psyykkisesti kuormittuneet lääkärit tuunaavat työtään muita enemmän, pyrkien työn voimavaroja ja vaatimuksia muokkaamalla vähentämään kuormittuneisuuttaan. Yhteyden tulkintaa monimutkaistaa entisestään se, että pelkkien korrelaatiotarkastelujen perusteella työn tuunaaminen oli tässä tutkimuksessa lievän negatiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja kun persoonallisuuspiirteistä avoimuus otettiin huomioon, tuunaamisen ja kuormittuneisuuden välinen yhteys katosi. Näiden tulosten pohjalta on siis vaikea tehdä vankkoja johtopäätöksiä työn tuunaamisen ja psyykkisen kuormittuneisuuden välisestä suhteesta. Yleisemmin tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että suomalaislääkäreiden oma-aloitteinen työn vaatimusten ja voimavarojen muokkaaminen yksilöllisten ja työn ominaisuuksien yhteensovittamiseksi vaikuttaa heidän ajankohtaiseen hyvinvointiinsa vain hyvin lievästi.

#### 4.1.3 Persoonallisuuden vaikutus hyvinvointiin suhteessa työn imuun ja työn tuunaamiseen

Persoonallisuuspiirteet vaikuttivat hyvin vähäisesti, jos ollenkaan työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin. Työn imu säilyi lähes kaikissa yhteyksissä voimakkaimpana hyvinvoinnin ennustajana. Hypoteesi 3 ei siis pääasiassa saanut tukea. Persoonallisuuspiirteistä kaikkein suurin vaikutus hyvinvointiin oli neuroottisuudella, joka hieman heikensi työn imun yhteyttä hyvinvointiin ja oli yhteydessä heikompaan työkykyyn ja terveyteen sekä runsaampaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Neuroottisuus oli työn imua voimakkaammin yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin, mutta työn imu oli sitä voimakkaampi koetun työkyvyn ja terveyden ennustaja. Neuroottisuuden huomiointi lisäsi mallien selitysmääriä psyykkisen kuormittuneisuuden ja unioireiden osalta huomattavasti, kun taas muut persoonallisuuspiirteet kasvattivat selitysmääriä ylipäänsä melko vähän, jos ollenkaan.

Aiempia tutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu samanaikaisesti työn imun, työn tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden yhteyksiä lääkäreiden tai muiden työntekijöiden hyvinvointiin ei tiedettävästi ole julkaistu. Tämän tutkimuksen perusteella työn imu on merkittävä suomalaislääkäreiden hyvinvoinnin ennustaja, pääasiassa jopa persoonallisuuspiirteiden yli. Toisin sanoen suhteellisen pysyviä piirteitä merkittävämpää lääkäreiden hyvinvoinnille vaikuttaa olevan se, kuinka energisiksi, sitoutuneiksi ja uppoutuneiksi he kokevat itsensä työssään. Tällä on merkitystä esimerkiksi hyvinvointi-interventioiden kannalta, joiden kannattaisi näiden tulosten perusteella kohdistua lääkäreiden työn imun tukemiseen. Toisaalta on mahdollista, että persoonallisuuspiirteet ovatkin yhteydessä työn imuun, joka välittää niiden vaikutuksia hyvinvointiin. Aiemmin eräässä tutkimuksessa työn imun onkin havaittu välittävän ekstroversion ja tunnollisuuden vaikutuksia työntekijän organisaatioon sitoutumiseen, työtyytyväisyyteen ja vähäisiin työpaikan vaihtoaikaisiin (Wefald ym., 2011). Tulevissa tutkimuksissa myös tällaisia yhteyksiä on syytä tarkastella lisää.

Tuloksissa on joitain yhteneväisyyksiä aiempien lääkäreiden persoonallisuuspiirteitä ja hyvinvointia koskevien tutkimusten kanssa. Aiemmissä tutkimuksissa persoonallisuuspiirteistä lääkäreiden parempaan työhyvinvointiin on yhdistetty ekstroversio, avoimuus ja vähäinen neuroottisuus (katsaus: Päättälä & Kauppi, 2016). Tässä tutkimuksessa, kun työn imun ja työn tuunaamisen vaikutukset huomioitiin, neuroottisuus oli yhteydessä heikompaan työkykyyn ja terveyteen ja runsaampaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Ekstroversio taas ei



ollut yhteydessä lääkäreiden työkykyyn tai terveyteen, mutta oli lievästi negatiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Avoimuus sitä vastoin oli lievän negatiivisesti yhteydessä työkykyyn ja terveyteen ja lievän positiivisesti yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Tämä tutkimus siis vahvisti aiempia tuloksia neuroottisuuden yhteydestä lääkäreiden heikompaan hyvinvointiin, tuki osittain ekstroversion yhteyttä parempaan hyvinvointiin ja oli ristiriidassa avoimuutta koskevien tulosten kanssa. Lisäksi tunnollisuus oli yhteydessä lääkäreiden parempaan hyvinvointiin (lukuun ottamatta unioireita, joihin se ei ollut yhteydessä) ja sovinollisuus parempaan terveyteen ja vähäisempiin unioireisiin. Nämä tulokset ovat linjassa aiemman tutkimusnäytön kanssa, joka viittaa siihen että tunnollisuus ja sovinollisuus ovat yleisesti ottaen yhteydessä parempaan hyvinvointiin (Hakulinen & Keltikangas-Järvinen, 2015; Strickhouser & Krizan, 2017). Tulosten perusteella vaikuttaa siis siltä, että tunne-elämältään epätasapainoisemmat ja uusille kokemuksille avoimemmat lääkärit voivat todennäköisesti huonommin, kun taas ulospäinsuuntautuneisuus, tunnollisuus ja sovinollisuus saattavat edistää lääkäreiden hyvinvointia ja suojata sen heikentymiseltä. Piirteiden vaikutukset lääkäreiden ajankohtaiseen hyvinvointiin ovat kuitenkin todennäköisesti hyvin pieniä, neuroottisuutta lukuun ottamatta.

Tässä tutkimuksessa lääkäreiden persoonallisuuspiirteiden ja työn imun välillä havaittiin myös yhdysvaikutuksia, joissa työn imun yhteydet hyvinvointiin olivat persoonallisuuspiirteistä riippuen voimakkuudeltaan erilaisia. Keskimääräistä avoimemmilla lääkäreillä työn imu oli voimakkaammin yhteydessä vähäisempään psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja keskimääräisen ja sitä avoimemmilla lääkäreillä vähäisempiin unioireisiin. Lisäksi keskimääräisen ja sitä neuroottisemmilla lääkäreillä työn imu oli voimakkaammin yhteydessä parempaan työkykyyn. Vaikuttaa siis siltä, että työn imu suojaa persoonallisuudeltaan avoimpien ja tunne-elämältään epätasapainoisempien lääkäreiden hyvinvointia muita vahvemmin. Keskimääräistä tunnollisemmilla lääkäreillä taas työn imu oli voimakkaammin yhteydessä parempaan työkykyyn, vähäisempään psyykkiseen kuormittuneisuuteen sekä vähäisempiin unioireisiin. Tunnolliset lääkärit vaikuttavat siis hyötyvän työn imun myönteisistä hyvinvointivaikutuksista muita enemmän. Vastaavia tarkasteluja persoonallisuuspiirteiden ja työn imun yhdysvaikutusten merkityksestä hyvinvoinnille ei tiedettävästi ole julkaistu. Tulosten voidaan kuitenkin esittää tunnollisuuden osalta olevan samansuuntaisia aiemman tutkimuksen kanssa, jossa keskimääräistä tunnollisemmilla työntekijöillä työn imu oli yhteydessä parempaan työsuoriutumiseen (Bakker

ym., 2012). Toisaalta kyseisessä tutkimuksessa yhdysvaikutukset olivat tähän tutkimukseen verrattuna voimakkaampia. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että työn imuilla saattaa olla tiettyjen persoonallisuuspiirteiden kannalta suurempi merkitys lääkärin hyvinvoinnille. Toisaalta havaitut yhdysvaikutukset olivat hyvin heikkoja, joten niiden merkitys lääkäreiden kokonaishyvinvoinnille on todennäköisesti hyvin pieni.

#### **4.2 Tutkimuksen merkitys työn vaatimukset – työn voimavarat -mallille**

Vaikka tässä tutkimuksessa ei ollut tarkoituksena suoraan koetella TV-TV -mallia, voi sen tuloksilla olla merkitystä työn vaatimusten ja voimavarojen teorialle ja tutkimukselle. Tutkimuksen tulokset vahvistivat TV-TV -teorian esitystä ja aiempaa tutkimusta siitä, että työn imu on yhteydessä erilaisiin positiivisiin seurauksiin. Toisaalta TV-TV -mallissa työn imun on katsottu kuuluvan motivaation vahvistumisen prosessiin eli sillä on ajateltu olevan lähinnä motivationaalisia seurauksia, jotka näkyvät esimerkiksi työntekijän tehokkuudessa, työn laadussa tai organisaation menestymisessä (Bakker ym., 2014). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että työn imu saattaa olla aiemmin ajateltua voimakkaammin yhteydessä myös terveyden ja hyvinvoinnin kannalta merkittäviin seurauksiin. TV-TV -mallia onkin aiemmin kritisoitu siitä, että tutkimusten perusteella terveyden heikentyminen ja motivaation vahvistuminen eivät ole niin vahvasti toisistaan erillisiä kuin malli antaisi olettaa (mm. Schaufeli & Taris, 2014; Bakker & Demerouti, 2017).

Työn tuunaamisella on tämän tutkimuksen perusteella vain melko vähän merkitystä lääkäreiden hyvinvoinnille, mikä asettaa kyseenalaiseksi TV-TV -mallin ehdotuksen työn tuunaamisesta eräänlaisena työn voimavarana, joka olisi yhteydessä erilaisiin myönteisiin seurauksiin. Koska työn tuunaamisen suhteen tulokset olivat kuitenkin jokseenkin epäjohdonmukaiset, on tätä yhteyttä syytä tutkia lisää ennen vankkojen johtopäätösten tekemistä.

TV-TV -mallia on aiemmin kritisoitu siitä, että yksilölliset ominaisuudet eivät ole löytäneet siinä selkeää paikkaa (Schaufeli & Taris, 2014) eli muun muassa persoonallisuuspiirteiden vaikutusta ei ole työn vaatimusten ja voimavarojen viitekehyksessä vielä juuri tarkasteltu, vaikka piirteiden ja hyvinvoinnin yhteydestä on laajasti tutkimustietoa (mm. Hakulinen & Keltikangas-Järvinen, 2015; Strickhouser & Krizan, 2017). Tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että

persoonallisuuspiirteet voisivat työn vaatimusten ja voimavarojen viitekehyksessä toimia sekä yksilöllisinä haavoittuvuus- (ts. vaatimus-) että voimavaratekijöinä. Toisaalta piirteiden vaikutukset hyvinvointiin olivat tässä tutkimuksessa pieniä, lukuun ottamatta neuroottisuutta, joka voi tulosten perusteella vaikuttaa voimakkaastikin lääkäreiden hyvinvointiin. Tätä yhteyttä tulisi jatkossa tarkastella myös ammattiryhmien yli, ja persoonallisuuspiirteistä ainakin neuroottisuus on syytä huomioida tulevilla TV-TV -mallia käsittelevissä tutkimuksissa.

On syytä huomioida, että työn imu, työn tuunaaminen ja persoonallisuuspiirteet selittävät tässä tutkimuksessa vain osan (pääasiassa 10 – 15 %) suomalaislääkäreiden hyvinvoinnin vaihtelusta. Vaikuttaa siis siltä, että myös muut tekijät vaikuttavat hyvinvointiin voimakkaasti. Jatkossa persoonallisuuspiirteiden vaikutusta suhteessa työn voimavaroihin, vaatimuksiin, työn imuun ja työuupumukseen sekä työntekijän hyvinvointiin tulisi tarkastella lisää ja mahdollisimman kokonaisvaltaisesti näiden yhteyksien syvällisemmän ymmärryksen kartuttamiseksi. Haastavaa systemaattisesta tutkimustiedon kerryttämisestä tekee se, että TV-TV -malli on hyvin epäspesifi ja muokkautuu aina kulloisenkin tarkastelukontekstinsa mukaan eli ei ennalta määrittele tiettyjä työn vaatimuksia, voimavaroja tai hyvinvointi-indikaattoreita. Mallin joustavuutta onkin pidetty sekä sen vahvuutena että heikkoutena (Schaufeli & Taris, 2014), sillä siitä muun muassa aiheutuu, että kahdessa tutkimuksessa voi olla jopa täysin toisistaan poikkeavat muuttujat, vaikka ne molemmat perustuisivat TV-TV -malliin. Mallin joustavuus toisaalta mahdollistaa kunkin ammatin ja työympäristön yksilöllisten tekijöiden huomioon ottamisen, mutta samalla tulosten yleistettävyys heikkenee.

Joustavuuteen liittyen on myös esitetty, että TV-TV on pikemminkin kuvaileva kuin selittävä malli ja vaatii rinnalleen muita teorioita täydentämään *miksi* tietyt ilmiöt ovat yhteydessä toisiinsa (Schaufeli & Taris, 2014). Selitysvoimaa on tutkimuksissa haettu esimerkiksi Voimavarojen säilyttämisen (*Conservation of Resources*; Hobfoll, 2002), Avarra ja rakenna (*Broaden-and-Build*; Fredrickson, 2001) ja Itseohjautuvuuden (*Self-Determination Theory*; Deci & Ryan, 2000) teorioista. Kahden ensiksi mainitun mukaan ihmiset pyrkivät lisäämään ja säilyttämään voimavarojaan ja myönteiset tunteet avartavat ajattelua ja toimintamahdollisuuksia, jolloin voimavaroja on mahdollista lisätä entisestään. Viimeisimmän mukaan ihmisen perustarpeiden (autonomia, yhteenkuuluvuus, kyvykkyys) tyydyttyminen taas on edellytys hyvinvoinnille ja niiden tavoittelu motivoi toimimaan. Näistä näkökulmista tämän tutkimuksen tuloksia voisi mahdollisesti

selittää niin, että työn imu on yhteydessä lääkäreiden hyvinvointiin, koska se lisää lääkäreiden voimavaroja, myönteisiä tunteita ja toimintamahdollisuuksia työssä sekä tyydyttää autonomian, yhteenkuuluvuuden ja kyvykkyyden perustarpeita. Tällaisten hyvin alustavien selitysmallien vahvistamiseksi tarvitaan kuitenkin vielä runsaasti lisätutkimusta.

### 4.3 Tutkimuksen rajoitukset

Tähän tutkimukseen liittyi useita rajoituksia. Ensinnäkin, kuten suurin osa tähänastisesta työn imua ja tuunaamista koskevasta tutkimuksesta, tämä tutkimus toteutettiin poikittaisasetelmalla ja itsearviointimenetelmin. Poikittaisasetelman vuoksi vankkoja johtopäätöksiä ilmiöiden syy-seuraussuhteista ei voida vetää. Ilmiöiden väliset suhteet saattavat esimerkiksi olla vastavuoroisia tai yhteyksien suunnat päinvastaisia kuin tässä on esitetty. On muun muassa mahdollista, että koettu työkyky ja työn imu vahvistavat toinen toisiaan tai että hyvä työkyky johtaakin työn imuun eikä toisinpäin. Kaikki tutkimuksen arviointimenetelmät perustuivat itsearviointiin, mikä voi vinouttaa tuloksia ja lisää riskiä yhden tietolähteen käytöstä johtuvien keinotekoisien yhteyksien havaitsemiseen. Vaikka tämän tutkimuksen vahvuuksia on sen tutkittavajoukko, joka oli melko suuri otos suomalaislääkäreistä, on syytä huomioda, etteivät tulokset välttämättä ole yleistettävissä muihin ammattikuntiin tai eri kulttuureihin.

On myös mahdollista, ettei tilastollisissa analyyseissa osattu huomioda kaikkia väliin tulevia tekijöitä eli jokin merkittävä yhteyksiin vaikuttava tekijä on saattanut jäädä huomiotta. Esimerkiksi lääkärin erikoisalaa ei tässä tutkimuksessa vakioitu. Aiemmin on kuitenkin havaittu, että lääkäreiden persoonallisuuspiirteet voivat vaikuttaa paitsi suoraan lääkärin hyvinvointiin, myös lääkärin erikoisalan ja hyvinvoinnin yhteyteen (Mullola ym., 2018). Kyseisessä suomalaislääkäreitä koskeneessa poikittaistutkimuksessa havaittiin, että korkeampi ekstroversio, avoimuus ja tunnollisuus olivat yhteydessä parempaan hyvinvointiin henkilösuuntautuneilla erikoisaloilla (esim. psykiatria). Korkea tunnollisuus sekä matala avoimuus ja sovinnollisuus taas olivat yhteydessä parempaan hyvinvointiin tekniikkakeskeisillä erikoisaloilla (esim. kirurgia). Lisäksi korkea ekstroversio ja matala neuroottisuus olivat yleisesti ottaen yhteydessä parempaan hyvinvointiin, mutta neuroottisuus ei juuri vaikuttanut erikoisalan ja hyvinvoinnin väliseen suhteeseen. On mahdollista, että tässä tutkimuksessa neuroottisuutta lukuun ottamatta persoonallisuuspiirteiden yhteydet hyvinvointiin jäivät esimerkiksi erikoisalan huomioinnin

puuttumisen takia pieniksi. Jatkossa lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen, persoonallisuuspiirteiden ja hyvinvoinnin välisiä yhteyksiä tarkasteltaessa olisikin syytä ottaa myös lääkärin mahdollinen erikoisala huomioon.

Tutkimuksen merkittävimpiä heikkouksia oli, että työn imun ja tuunaamisen arviointimenetelmät eivät noudattaneet teorianmukaista rakennetta. Tämä heikentää tulosten yleistettävyyttä suomalaislääkäreitä laajemmalle ja vertailtavuutta aiempiin työn imun ja tuunaamisen tutkimuksiin. Toisaalta vastaavia ongelmia on havaittu myös suomenkielistä Työn imu 9 -kyselyä validoitaessa (Hakanen, 2009). Suomalaisen normiaineiston muodostavan 16 355 työntekijän otoksessa ei pystytty vahvistamaan kolmen faktorin rakennetta. Työn imun rakenteesta ei ole vielä kansainvälisestikään yksimielisyyttä. Eräässä kirjallisuuskatsauksessa (Kulikowski, 2017) *UWES-9* -arviointimenetelmää käsitelleistä tutkimuksista kolme tuki teorianmukaista kolmen faktorin rakennetta, kolme taas yhden yleisfaktorin rakennetta, neljässä molemmat olivat yhtä hyviä ja yksi tutkimus (kts. Wefald, Mills, Smith, & Downey, 2012) ei tukenut kumpaakaan. Katsauksessa suositeltiin toistaiseksi käyttämään työn imua tilastollisissa analyyseissa yhtenä kokonaisuutena. Työn imun rakennevaliditeettia koskevien tutkimustulosten epäjohdonmukaisuuden ehdotettiin katsauksessa mahdollisesti johtuvan siitä, että työn imu saattaa olla hyvin kontekstispesifiä, jolloin kulloinkin käsillä oleva työympäristö tai ammattiryhmä vaikuttaisi sen rakenteeseen voimakkaasti. Näin on mahdollisesti myös tässä tutkimuksessa. Vaikka sen arviointi on vielä epävarmaa, on esitetty, että koska työn imulla kokonaisilmiönä on ennustevaliditeettia ja sitä tukee melko vankka teoreettinen tausta (Kulikowski, 2017), on ilmiötä rakennevaliditeetin ongelmista huolimatta syytä tutkia lisää. Työn tuunaamisen arviointimenetelmän suhteen on meta-analyysin perusteella ehdotettu yhden faktorin mallia (Rudolph ym., 2017). Toisaalta tutkimukset ovat tukeneet myös teorianmukaista kolmen aladimension rakennetta (mm. Bakker, Ficapal-Cusí, Torrent-Dellens, Boada-Grau, & Hontangas-Beltrán, 2018; Tims ym., 2012). Työn tuunaamisen arviointimenetelmää ei kirjallisuushaun perusteella ole vielä validoitu suomalaisessa normiaineistossa, mikä myös heikentää menetelmän luotettavuutta ja tulosten vertailtavuutta kansainvälisiin tutkimuksiin.

Arviointimenetelmiin liittyen tutkimuksen heikkouksiin lukeutuvat myös persoonallisuuspiirteiden osittain heikot reliabiliteetit sekä se, että myös piirteiden arviointimenetelmän faktorirakenne sopi aineistoon vain tyydyttävästi. Lisäksi hyvinvoinnin arviointiin käytettiin tässä tutkimuksessa kahta yhden kysymyksen indikaattoria ja kahta melko suppeaa kyselyä. Esimerkiksi psyykkistä

kuormittuneisuutta arvioitiin lyhennetyllä versiolla varsinaisesta *GHQ*-kyselystä, jonka pidempi versio saattaisi tuottaa luotettavampia tuloksia. Voidaan myös kyseenalaistaa, kuinka hyvin valitut hyvinvointi-indikaattorit ylipäänsä kattavat yleistä hyvinvointia. Koetun työkyvyn ja terveyden voidaan esittää olevan positiivisempia hyvinvoinnin indikaattoreita verrattuna oirekeskeisiin psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja unioireisiin. Toisaalta ensiksi mainittujenkin voidaan katsoa liittyvän terveyden heikentymiseen hyvinvoinnin vahvistumisen sijaan. Tutkimalla työn imun, tuunaamisen ja persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia esimerkiksi elämäntyytyväisyyteen tai onnellisuuteen saatettaisiin päästä lähemmäksi positiivisen psykologian suosimaa näkökulmaa hyvinvoinnin vahvistumisesta.

#### **4.4 Tulevaisuuden tutkimussuunnat**

Työn imu ja työn tuunaaminen ja erityisesti näiden vaikutukset työntekijöiden hyvinvointiin ovat vielä verrattain uusia tutkimuskohteita, joiden suhteen paljon on vielä selvittämättä. Eräs merkittävä haaste tulevaisuuden tutkimuksille on selkeyttää, mistä työn imu lopulta koostuu ja miten sitä voidaan mahdollisimman luotettavasti arvioida. Työn vaatimusten ja voimavarojen sekä persoonallisuuspiirteiden näkökulmia on syytä jatkossa tarkastella lisää yhdessä, jotta työhyvinvointia voidaan hahmottaa yhä kokonaisvaltaisemmin.

Tähän asti työn imua ja tuunaamista on tutkittu pääasiassa poikittais- ja itsearviointimenetelmin. Jatkossa työn imun, työn tuunaamisen, persoonallisuuden ja hyvinvoinnin yhteyksiä tulisi tarkastella pitkittäisasetelmalla. Pitkittäistutkimus mahdollistaisi muun muassa luotettavampien syy-seuraussuhteita koskevien johtopäätösten tekemisen. Erityisesti työn tuunaamisen suhteen olisi mielenkiintoista tarkastella, onko sen vaikutus todella lyhyellä tähtäimellä kuormittava, mutta pidemmällä tähtäimellä hyvinvointia tukeva vai kulkeeko yhteys päinvastaiseen suuntaan eli kuormittuneet tuunaavat työtään enemmän. Vaikka pitkittäistutkimus olisi mielekäs seuraava askel tässä käsiteltyjen ilmiöiden välisten suhteiden selkiyttämisessä, ei se yksinään välttämättä riitä, vaan kausaaliteetin testaamiseksi tarvitaan myös kokeellisia asetelmia. Kokeellisesti voitaisiin muun muassa tarkastella, miten jokin työn imun tai työn tuunaamisen kohentamiseen perustuva interventio vaikuttaa tietyn koeryhmän hyvinvointiin verrokkiryhmään verrattuna. Aiemmin onkin tutkittu työn tuunaamisen interventioiden vaikutusta työn imuun ja työn voimavaroihin (Bakker &

Demerouti, 2017), mutta tutkimusta tarvitaan myös työhyvinvoinnin vaikutuksista yleisemmin terveyteen ja hyvinvointiin.

Tulevissa tutkimuksissa olisi syytä pyrkiä käyttämään aiempaa monipuolisempia menetelmiä ja itseraportoinnin lisäksi myös muita tietolähteitä. Joissain tutkimuksissa onkin jo hyödynnetty esimerkiksi työtovereiden tai esimiehen arvioita työntekijän työn imusta, työn tuunaamisesta tai työsuoriutumisesta (Bakker & Demerouti, 2017). Jatkossa työhyvinvointi-ilmiöiden yhteyttä havaittavissa olevaan käyttäytymiseen voisi myös tarkastella lisää. Aiemmin on esimerkiksi joissain tutkimuksissa havaittu, että työn imu on yhteydessä ulkoisesti havaittavissa olevaan proaktiiviseen, oman työnkuvan ylittävään toimintaan työpaikalla (Bakker ym., 2014). Lisäksi kyselytutkimusten ohella on tehty joitain päiväkirjatutkimuksia, joissa on tarkasteltu työn imun ja työuupumuksen vaihtelua yksilöiden sisällä yksilöiden välisten erojen sijaan (Bakker ym., 2014). Tulevaisuudessa erityisesti työn imua voitaisiin tarkastella myös niin kutsutulla ESM-metodilla (*Experience Sampling Method*), jotta pystyttäisiin arvioimaan, millaisiin edeltäviin tekijöihin, esimerkiksi mihin työtehtäviin sekä millaisiin seurauksiin työn imu tarkemmin liittyy päivittäisessä työelämässä (Bakker ym., 2014). Tulevaisuudessa voisi olla mielenkiintoista tarkastella myös lääkäreiden työtiimien työn imua, koska aiemmin on havaittu, että työn imu voi tarttua työntekijästä toiseen (Hakanen & Perhoniemi, 2012).

Työhyvinvoinnin kuormitus- ja riskitekijät tunnetaan tällä hetkellä voimavaratekijöitä paremmin. Jatkossa näitä ilmiöitä olisi syytä tutkia rinnakkain kokonaisvaltaisemman ymmärryksen saavuttamiseksi. Onkin esitetty, että työn imua ja työuupumusta voidaan kunnolla ymmärtää vain suhteessa toisiinsa, joten niitä tulisi tarkastella tutkimuksissa samanaikaisesti (Leiter & Maslach, 2017; Schaufeli & De Witte, 2017). Tulevaisuudessa tällaisten kokonaisvaltaisten työhyvinvointitutkimusten teoreettisena viitekehyksenä voidaan käyttää esimerkiksi TV-TV -mallia, koska lievestä puutteistaan huolimatta siitä on jo paljon tutkimusta, se taipuu erilaisten työkontekstien hahmottamiseen ja se vaikuttaa nykytiedon valossa pääasiassa varsin pätevältä työkalulta työhyvinvoinnin tutkimiseen ja kuvailuun. Tutkimusta tarvitaan jatkossa sekä ammattispesifeistä että ammatit ylittävistä työn vaatimuksista ja voimavaroista. Tutkimustiedon karttuessa huomioita voidaan keskittää entistä enemmän hyvinvointia tukevien preventio- ja interventiomallien kehittämiseen. Tähänastisen tutkimustiedon valossa tällaisten toimenpiteiden

tulisi kohdistua sekä työn vaatimukseen että voimavaroihin; toisin sanoen sekä työuupumuksen ehkäisyyn että työn imun vaalimiseen (katsaus: Bakker ym., 2014).

#### **4.5 Lopuksi**

Työntekijöiden hyvinvoinnin tukeminen on paitsi yksilölle, myös yhteiskunnalle eduksi. Vaikka tutkimustietoa työhyvinvoinnista karttuu jatkuvasti, on samalla hyvin epävarmaa, millaisia tulevaisuuden työnkuvat ja työpaikat ovat ja on vaikeaa ennustaa, millaisia vaatimuksia tai voimavaroja ne sisältävät. Työelämän tarkastelu yksinomaan vaatimusten, stressin ja työuupumuksen tai pelkästään voimavarojen, motivaation ja työn imun näkökulmasta tuskin antaa riittävää kokonaiskuvaa työntekijöiden hyvinvoinnista tai vastauksia siihen, miksi samoissa työoloissa toiset uupuvat ja toiset menestyvät. Suomalaislääkäreitä koskevat tutkimustulokset vaikuttavat olevan osoitus siitä, että sekä uupumuksen riski että myönteinen, virittynyt mielentila voivat esiintyä työpaikoilla samanaikaisesti. Tulevissa tutkimuksissa ja yhteiskunnallisessa keskustelussa tätä ei saisi jatkossa unohtaa.



## Lähteet

- Airila, A., Hakanen, J., Punakallio, A., Lusa, S., & Luukkonen, R. (2012). Is work engagement related to work ability beyond working conditions and lifestyle factors? *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 915–925. <https://doi.org/10.1007/s00420-012-0732-1>
- Akhtar, R., Boustani, L., Tsivrikos, D., & Chamorro-Premuzic, T. (2015). The engageable personality: Personality and trait EI as predictors of work engagement. *Personality and Individual Differences*, 73, 44–49. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.040>
- Alarcon, G. M., Eschleman, K. J., & Bowling, N. A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *Work & Stress*, 23(3), 244–263.
- Anttonen, H., & Räsänen, T. (2009). *Työhyvinvointi – uudistuksia ja hyviä käytäntöjä*. Progress / Application for programme VP/2007/005/371. Restructuring, well-being at work and financial participation. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Bailey, C., Madden, A., Alfes, K., & Fletcher, L. (2017). The Meaning, antecedents and outcomes of employee engagement: A narrative synthesis. *International Journal of Management Reviews*, 19, 31–53. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12077>
- Bakker, A. B. (2015). Towards a multilevel approach of employee well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(6), 839–843. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1071423>
- Bakker, A. B. (2017). Job crafting among health care professionals: The role of work engagement. *Journal of Nursing Management*, 26, 321–331. <https://doi.org/10.1111/jonm.12551>
- Bakker, A. B., Boyd, C. M., Dollard, M., Gillespie, N., Winefield, A. H., & Stough, C. (2010). The role of personality in the job demands-resources model - A study of Australian academic staff. *Career Development International*, 15(7), 622–636. <https://doi.org/10.1108/13620431011094050>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job Demands – Resources Theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E., & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 341–356. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00030-1)

- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and Work Engagement : The JD – R Approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389–411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & ten Brummelhuis, L. L. (2012). Work engagement, performance, and active learning: The role of conscientiousness. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 555–564. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.08.008>
- Bakker, A. B., Ficapal-Cusí, P., Torrent-Dellens, J., Boada-Grau, J., & Hontangas-Beltrán, P. M. (2018). The Spanish version of the Job Crafting Scale. *Psicothema*, 30(1), 136–142. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.293>
- Barber, L., Grawitch, M. J., & Munz, D. C. (2013). Are better sleepers more engaged workers? A self-regulatory approach to sleep hygiene and work engagement. *Stress and Health*, 29, 307–316. <https://doi.org/10.1002/smi.2468>
- Brauchli, R., Schaufeli, W. B., Jenny, G. J., Füllemann, D., & Bauer, G. F. (2013). Disentangling stability and change in job resources, job demands, and employee well-being — A three-wave study on the Job Demands-Resources model. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.03.003>
- Cole, M. S., Walter, F., Bedeian, A. G., & O’Boyle, E. H. (2012). Job burnout and employee engagement: A meta-analytic examination of construct proliferation. *Journal of Management*, 38(5), 1550–1581. <https://doi.org/10.1177/0149206311415252>
- Costa, P. T., McCrae, R. R., & Kay, G. G. (1995). Persons, places, and personality: career assessment using the revised NEO Personality Inventory. *Journal of Career Assessment*, 3(2), 123–139.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands-Resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The Broaden-and-Build Theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.
- Gerlitz, J., & Schupp, J. (2005). *Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP. Dokumentation der Instrumentenentwicklung BFI-S auf Basis des SOEP-Pretests. DIW Research, Notes 4.*

- Goering, D. D., Shimazu, A., Zhou, F., Wada, T., & Sakai, R. (2017). Not if, but how they differ: A meta-analytic test of the nomological networks of burnout and engagement. *Burnout Research*, 5, 21–34. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.05.003>
- Hakanen, J. (2009). *Työn imun arviointimenetelmä. Työn imu –menetelmän (Utrecht Work Engagement Scale) käyttäminen, validointi ja viitetiedot Suomessa*. Helsinki: Työterveyslaitos. [http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyon\\_imun\\_arviointimenetelma/Documents/Tyon\\_imu\\_arv\\_men.pdf](http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyon_imun_arviointimenetelma/Documents/Tyon_imu_arv_men.pdf).
- Hakanen, J. J., & Lindbohm, M. (2008). Work engagement among breast cancer survivors and the referents : The importance of optimism and social resources at work, 283–295. <https://doi.org/10.1007/s11764-008-0071-0>
- Hakanen, J. J., Peeters, M. C. W., & Schaufeli, W. B. (2018). Different types of employee well-being across time and their relationships with job crafting, 23(2), 289–301.
- Hakanen, J. J., & Schaufeli, W. B. (2012). Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction ? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 141, 415–424. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.02.043>
- Hakanen, J. J., Seppälä, P., & Peeters, M. C. W. (2017). High job demands, still engaged and not burned out ? The role of job crafting. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24, 619–627. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9638-3>
- Hakanen, J., & Perhoniemi, R. (2012). *Työn imun ja työuupumuksen kehityskulut ja tarttuminen työtoverista toiseen*. Juvenes Print –Tampereen Yliopistopaino Oy, Tampere 2012.
- Hakulinen, C., & Keltikangas-Järvinen, L. (2015). Personality and health. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd Edition, Vol. 17, pp. 792–796). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.14114-5>
- Heponiemi, T., Kouvonen, A., Sinervo, T., & Elovainio, M. (2013). Is the public healthcare sector a more strenuous working environment than the private sector for a physician? *Scandinavian Journal of Public Health*, 41, 11–17. <https://doi.org/10.1177/1403494812467505>
- Heponiemi, T., Kuusio, H., Sinervo, T., & Elovainio, M. (2010). Job attitudes and well-being among public vs. private physicians: Organizational justice and job control as mediators. *European Journal of Public Health*, 21(4), 520–525. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq107>
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307–324. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307>

- Ilmarinen, J. (2007). The Work Ability Index (WAI). *Occupational Medicine*, 57, 160.  
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
- ILO (2019). *Labor force participation rate, total (% of total population ages 15+) (modeled ILO estimate)*. <https://data.worldbank.org/indicator/sl.tlf.cact.zs> (vierailtu 11.5.2019).
- Innstrand, S. T., Langballe, E. M., & Falkum, E. (2011). A longitudinal study of the relationship between work engagement and symptoms of anxiety and depression. *Stress and Health*, 28, 1–10. <https://doi.org/10.1002/smi.1395>
- Janssens, H., De Zutter, P., Geens, T., Vogt, G., & Lutgart, B. (2019). Do personality traits determine work engagement? Results from a Belgian study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 61(1), 29–34. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001458>
- Jenkins, C. D., Stanton, B.-A., Niemcryk, S. J., & Rose, R. M. (1988). A scale for the estimation of sleep problems. *Journal of Clinical Epidemiology*, 41(4), 313–321.
- Kenni, E., Lehto, H., & Aro, A. (2016). Kunta10-katsaus: miten kunnissa työskentelevät lääkärit jaksavat? *Työterveyslääkäri*, 34(4), 74–76.
- Kim, H. J., Shin, K. H., & Swanger, N. (2009). Burnout and engagement : A comparative analysis using the Big Five personality dimensions. *International Journal of Hospitalty Management*, 28, 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2008.06.001>
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, 281–342.
- Kulikowski, K. (2017). Do we all agree on how to measure work engagement? Factorial validity of Utrecht Work Engagement Scale as a standard measurement tool - A literature review. *International Journal of Occupational Medicine and Environment Health*, 30(2), 161–175.
- Kunte, M., & Rungruang, P. (2018). Timeline of engagement research and future research directions. *Management Research Review*, 41(4), 433–452. <https://doi.org/10.1108/MRR-04-2017-0123>
- Kuusio, H., Heponiemi, T., Aalto, A., Sinervo, T., & Elovainio, M. (2012). Differences in well-being between GPs , medical specialists, and private physicians : The role of psychosocial factors. *Helath Services Research*, 47(1), 68–85. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2011.01313.x>

- Leijten, F. R. M., Van Den Heuvel, S. G., Van Der Beek, A. J., Ybema, J. F., Robroek, S. J. W., & Burdorf, A. (2015). Associations of work-related factors and work engagement with mental and physical health : A 1-year follow-up study among older workers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25, 86–95. <https://doi.org/10.1007/s10926-014-9525-6>
- Leiter, M. P., & Maslach, C. (2017). Burnout and engagement: Contributions to a new vision. *Burnout Research*, 5, 55–57. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.04.003>
- Lesener, T., Gusy, B., & Wolter, C. (2019). The Job Demands-Resources model : A meta- analytic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, 33(1), 76–103. <https://doi.org/10.1080/02678373.2018.1529065>
- Loerbroeks, A., Glaser, J., Vu-Eickmann, P., & Angerer, P. (2017). Physician burnout, work engagement and the quality of patient care. *Occupational Medicine*, 67, 356–362. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx051>
- Mache, S., Danzer, G., Klapp, B. F., & Groneberg, D. A. (2013). Surgeons ' work ability and performance in surgical care: Relations between organisational predictors, work engagement and work ability. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 398, 317–325. <https://doi.org/10.1007/s00423-012-1044-3>
- Mäkikangas, A., Feldt, T., Kinnunen, U., & Mauno, S. (2013). Does personality matter? A review of individual differences in occupational well-being. Teoksessa A. B. Bakker (toim.), *Advances in positive organizational psychology* (s. 107–143). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2046-410X\(2013\)0000001008](https://doi.org/10.1108/S2046-410X(2013)0000001008)
- Maslach, C., & Jackson, S. B. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99–113.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the Five-Factor Model of Personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
- Mullola, S., Hakulinen, C., Gimeno Ruiz de Porras, D., Pesseau, J., Jokela, M., Vänskä, J., ... Elovainio, M. (2018). Medical specialty choice and well-being at work: Physician's personality as a moderator. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/19338244.2018.1448355>
- Nielsen, K., Nielsen, M. B., Ogbonnaya, C., Käsälä, M., Saari, E., & Isaksson, K. (2017). Workplace resources to improve both employee well-being and performance: A systematic review and meta-analysis. *Work & Stress*, 31(2), 101–120. <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1304463>

- Ong, A. D., Kim, S., Young, S., & Steptoe, A. (2017). Positive affect and sleep: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 35, 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.07.006>
- Päätaalo, K., & Kauppi, S. (2016). Työhyvinvointi lääkärin työssä – systemaattinen kirjallisuuskatsaus työkykyjohtamisen tueksi terveydenhuollon organisaatioihin. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 53, 30–43.
- Prins, D. J., van Vendeloo, S. N., Brand, P. L. P., van der Velten, I., de Jong, K., van den Heijkant, F., ... Prins, J. T. (2019). The relationship between burnout, personality traits, and medical specialty. A national study among Dutch residents. *Medical Teacher*, 41(5), 584–590. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1514459>
- Rongen, A., Robroek, S. J. W., Schaufeli, W., & Burdorf, A. (2014). The contribution of work engagement to self-perceived health, work ability, and sickness absence beyond health behaviors and work-related factors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(8), 892–897. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000196>
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting : A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112–138. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.05.008>
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A ‘how to’ guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46, 120–132. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Schaufeli, W. B. (2018a). Work engagement in Europe : Relations with national economy, governance and culture. *Organizational Dynamics*, 47, 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2018.01.003>
- Schaufeli, W. B. (2018b). *Burnout in Europe: Relations with national economy, governance, and culture*. Research Unit Occupational & Organizational Psychology and Professional Learning. KU Leuven, Belgium.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004a). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, (25), 293–315.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. (2004b). *UWES - Utrecht Work Engagement Scale*. Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University. [https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test\\_manual\\_UWE\\_S\\_English.pdf](https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWE_S_English.pdf) (vierailtu 11.6.2019).

- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 893–917.
- Schaufeli, W. B., & De Witte, H. (2017). Outlook work engagement in contrast to burnout: Real and redundant! *Burnout Research*, 5, 58–60. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.06.002>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M., Maslach, C., & Jackson, S. E. (1996). Maslach Burnout Inventory - General Survey. Teoksessa (toim.) C. Maslach, S. E. Jackson, & M. Leiter (toim.), *Maslach Burnout Inventory manual* (3. painos). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The Measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. Teoksessa G. F. Bauer & O. Hämming (toim.), *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach* (s. 43–68). Dordrecht: Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3>
- Scheepers, R. A., & Boerebach, B. C. M. (2015). A systematic review of the impact of physicians' occupational well-being on the quality of patient care, 683–698. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9473-3>
- Strickhouser, J. E., & Krizan, Z. (2017). Does personality predict health and well-being? A metasynthesis. *Health Psychology*, 36(8), 797–810. <https://doi.org/10.1037/hea0000475>
- Suomen Lääkäriliitto (2016). Tiedote: Lääkärit saavat voimaa työn imusta, mutta pelkäävät työuupumusta. [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/1266/ty\\_olot\\_ja\\_terveys\\_tiedote\\_160113.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/1266/ty_olot_ja_terveys_tiedote_160113.pdf) (vierailtu 11.6.2019).
- Suomen Lääkäriliitto (2013). *Lääkäriliiton kollegiaalisuusohjeet*. Hyväksytty Lääkäriliiton valtuuskunnan kokouksessa 14.12.2013. [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/4913/II\\_kollegiaalisuusohjeet\\_2013.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/4913/II_kollegiaalisuusohjeet_2013.pdf) (vierailtu 11.6.2019).
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajip.v36i2.841>

- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior, 80*, 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>
- Upadaya, K., Vartiainen, M., & Salmela-Aro, K. (2016). From job demands and resources to work engagement, burnout, life satisfaction, depressive symptoms, and occupational health. *Burnout Research, 3*, 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2016.10.001>
- Van den Broeck, A., Elst, T., Baillien, E., Sercu, M., Schouteden, M., De Witte, H., & Godderis, L. (2017). Job demands, Job resources, burnout, work engagement, and their relationships: An analysis across sectors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 59*(4), 369–376. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000964>
- Veromaa, V., Kautiainen, H., & Korhonen, P. E. (2017). Physical and mental health factors associated with work engagement among Finnish female municipal employees: a cross-sectional study. *BMJ Open, 7*, 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017303>
- Wallace, J. E., Lemaire, J. B., & Ghali, W. A. (2009). Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet, 374*, 1741–1721. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61424-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61424-0)
- Wang, H., Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2017). A review of job crafting research - The role of leader behaviors in cultivating successful job crafters. Teoksessa S. K. Parker & U. K. Bindl (toim.), *Proactivity at work - Making things happen in organizations* (1. painos, s. 77–104). New York & Oxon: Routledge.
- Wefald, A. J., Mills, M. J., Smith, M. R., & Downey, R. G. (2012). A comparison of three job engagement measures: Examining their factorial and criterion-related validity. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 4*(1), 67–90. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2011.01059.x>
- Wefald, A. J., Reichard, R. J., & Serrano, S. A. (2011). Fitting engagement into a nomological network: The relationship of engagement to leadership and personality. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 18*(4), 522–537. <https://doi.org/10.1177/1548051811404890>
- WHO (1946). Preamble to the Constitution of WHO as adopted by the International Health Conference, New York, 19 June - 22 July 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of WHO, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.
- Wiesmann, U. (2017). Well-being in health professionals: Positive psychology at work. Teoksessa L. G. Oades, M. F. Steger, A. D. Fave, & J. Passmore (toim.), *The Wiley Blackwell handbook of the psychology of positivity and strengths-based approaches at work* (1. painos, s. 441–465). John Wileys & Sons, Ltd.



- Wolf, J., Prüss-Ustün, A., Ivanov, I., Mudgal, S., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2018). *Preventing disease through a healthier and safer workplace*. Geneva: World Health Organization.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179–201.

## **LIITE 1. Työn imu 9 -kyselyn osiot**

T1	Tunnen olevani täynnä energiaa, kun teen työtäni.
T2	Tunnen itseni vahvaksi ja tarmokkaaksi työssäni.
T3	Aamulla herättyäni minusta tuntuu hyvältä lähteä töihin.
O1	Olen innostunut työstäni.
O2	Työni inspiroi minua.
O3	Olen ylpeä työstäni.
U1	Tunnen tyydytystä, kun olen syventynyt työhöni.
U2	Olen täysin uppoutunut työhöni.
U3	Kun työskentelen, työ vie minut mukanaan.

**LIITE 2. Työn tuunaamisen osiot**

ST1	Käytän kykyjäni täysillä.
ST2	Pyrin kehittämään itseäni ammatillisesti.
ST3	Päätän itse, kuinka teen asiat.
ST4	Yritän oppia uusia asioista työssä.
ST5	Pyrin kehittämään kykyjäni.
SO1	Kysyn työtovereiltani neuvoa.
SO2	Kysyn esimieheltäni, onko hän tyytyväinen työhöni.
SO3	Pyydän muilta palautetta työsuorituksistani.
SO4	Haen esimieheltäni innostusta ja uusia ideoita.
SO5	Pyydän esimiestäni opastamaan minua.
H1	Jos työssä ilmenee uutta, olen ensimmäisten joukossa opettelemassa ja kokeilemassa sitä.
H2	Otan säännöllisesti ylimääräisiä tehtäviä, vaikken saakaan niistä ylimääräistä korvausta.
H3	Silloin kun minulla ei ole paljoa töitä, näen sen tilaisuutena uusien tehtävien suunnittelulle ja käynnistämiselle.
H4	Pyrin tekemään työstäni haastavampaa tarkastelemalla työtäni tuoreista näkökulmista.
H5	Kun kiinnostava tehtävä tulee vastaan, tarjoudun oma-aloitteisesti siihen mukaan.

**LIITE 3. Työn imun ja työn tuunaamisen arviointimenetelmien rakennetarkastelut**

Konfirmatoristen faktorianalyysien perusteella työn imun ( $RMSEA = 0.16$ ,  $CFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.87$ ) ja tuunaamisen ( $RMSEA = 0.08$ ,  $CFI = 0.90$ ,  $TLI = 0.88$ ) kolmen faktorin mallit eivät sopineet aineistoon. Tästä syystä faktorirakenteita tarkasteltiin lisää ensin vapauttamalla yhteyksiä estimoitavaksi, sitten kolmen faktorin faktorianalyysillä eri rotatointeja koettelemalla ja lopuksi tarkastelemalla vielä yhden faktorin ratkaisua.

Työn imun suhteen parhaiten koetelluista malleista aineistoon sopi kolmen faktorin oblimin-rotatoitu malli ( $RMSEA = 0.08$ ,  $TLI = 0.97$ ), mutta siinä yksi uppoutumisen ("Tunnen tyydytystä, kun olen syventynyt työhöni") ja yksi tarmokkuuden ("Aamulla herättyäni minusta tuntuu hyvältä lähteä töihin") osioista latautui voimakkaimmin omistautumisen faktorille (Taulukko 6). Oblimin- eli vinokulmarotaatio sallii faktoreiden korreloimisen keskenään. Mallissa omistautuminen korreloi voimakkaasti tarmokkuuden ( $r = .82$ ) ja uppoutumisen ( $r = .59$ ) kanssa. Tarmokkuus ja uppoutuminen korreloivat voimakkaasti keskenään ( $r = .47$ ).

**TAULUKKO 6.** Työn imun kolmen faktorin oblimin-rotatoitu faktorirakenne.

	Omistautuminen	Tarmokkuus	Uppoutuminen	Kommunaliteetti	Kompleksisuus
<b>T1</b>	0	<b>0.92</b>	0.01	.85	1
<b>T2</b>	0.03	<b>0.93</b>	0.01	.91	1
<b>T3</b>	<b>0.57</b>	0.20	-0.04	.52	1.30
<b>O1</b>	<b>0.88</b>	0.07	-0.03	.85	1
<b>O2</b>	<b>0.92</b>	-0.01	-0.01	.83	1
<b>O3</b>	<b>0.83</b>	-0.11	0.03	.58	1
<b>U1</b>	<b>0.70</b>	0.03	0.15	.67	1.10
<b>U2</b>	0.02	-0.03	<b>0.81</b>	.66	1
<b>U3</b>	0	0.04	<b>0.88</b>	.80	1

*T = tarmokkuus, O = omistautuminen, U = uppoutuminen. Numerot viittaavat osioihin, jotka on esitetty Liitteessä 1. Kunkin osion suurin lataus tummennettu.*

Työn tuunaamisen suhteen parhaiten koetelluista malleista aineistoon sopi kolmen faktorin oblimin-rotatoitu malli ( $RMSEA = 0.07$ ,  $TLI = 0.89$ ), mutta siinä oli useita ristiin latauksia (Taulukko 7). Yksi strukturaalisen tuunaamisen osioista ("Päätän itse, kuinka teen asiat") latautui voimakkaimmin sosiaalisen tuunaamisen ja haasteiden faktoreille, yksi sosiaalisen tuunaamisen osioista ("Pyydän muilta palautetta työsuorituksistani") latautui sosiaalisen tuunaamisen lisäksi

jonkin verran haasteiden kautta tuunaamisen faktorille ja yksi haasteiden kautta tuunaamisen osioista ("Jos työssä ilmenee uutta, olen ensimmäisten joukossa opettelemassa ja kokeilemassa sitä") latautui haasteiden faktorin lisäksi strukturaaliselle työn tuunaamisen faktorille. Mallissa haasteiden kautta tuunaaminen korreloi voimakkaasti strukturaalisen tuunaamisen ( $r = .55$ ) ja kohtalaisesti sosiaalisen tuunaamisen ( $r = .37$ ) kanssa. Strukturaalinen ja sosiaalinen tuunaaminen korreloivat keskenään heikosti ( $r = .26$ ).

**TAULUKKO 7.** Työn tuunaamisen kolmen faktorin oblimin-rotatoitu faktorirakenne.

	Sosiaalinen	Strukturaalinen	Haasteet	Kommunaliteetti	Kompleksisuus
<b>ST1</b>	0.04	<b>0.34</b>	0	.12	1
<b>ST2</b>	0.02	<b>0.75</b>	0.03	.60	1
<b>ST3</b>	<b>-0.25</b>	0.10	<b>0.23</b>	.10	2.30
<b>ST4</b>	0.02	<b>0.75</b>	0.01	.58	1
<b>ST5</b>	-0.02	<b>0.82</b>	0.05	.71	1
<b>SO1</b>	<b>0.40</b>	0.24	-0.12	.21	1.90
<b>SO2</b>	<b>0.69</b>	-0.09	0.17	.55	1.20
<b>SO3</b>	<b>0.51</b>	0	<b>0.25</b>	.42	1.40
<b>SO4</b>	<b>0.76</b>	-0.03	0.09	.62	1
<b>SO5</b>	<b>0.77</b>	0.11	-0.18	.55	1.10
<b>H1</b>	-0.02	<b>0.29</b>	<b>0.49</b>	.46	1.60
<b>H2</b>	0.05	-0.05	<b>0.56</b>	.31	1
<b>H3</b>	0.02	0.08	<b>0.59</b>	.43	1
<b>H4</b>	0.04	0.08	<b>0.62</b>	.47	1
<b>H5</b>	0.04	0.04	<b>0.72</b>	.57	1

ST = strukturaalinen tuunaaminen, SO = sosiaalinen tuunaaminen, H = haasteiden kautta tuunaaminen. Numerot viittaavat osioihin, jotka on esitetty Liitteessä 2. Kunkin osion suurin lataus tummennettu.

Joissain aiemmissa tutkimuksissa (kts. Kulikowski, 2017) ehdotetut yhden faktorin mallit eivät konfirmatorisen faktorianalyysin mukaan myöskään sopineet aineistoon työn imun ( $RMSEA = 0.21$ ,  $CFI = 0.83$ ,  $TLI = 0.78$ ) tai työn tuunaamisen ( $RMSEA = 0.15$ ,  $CFI = 0.62$ ,  $TLI = 0.56$ ) suhteen. Työn imun tai tuunaamisen konfirmatoristen mallien yhteensopivuusindeksit eivät parantuneet, vaikka useita yhteyksiä olisi vapautettu estimoitaviksi, osioiden virhevaihteluiden korrelaatioita olisi sallittu tai heikoimpia osioita pudotettu pois (tuloksia ei näytetä). Koska työn imun ( $\alpha = .92$ ) ja työn tuunaamisen ( $\alpha = .84$ ) asteikkojen reliabiliteetit olivat kuitenkin korkeita, käytettiin tutkimuksen varsinaisissa analyysissä kunkin suhteen osioista laskettua aritmeettista keskiarvoa. Työn imun osalta koko työn imua kuvaavan aritmeettisen keskiarvon käyttämistä onkin suositeltu aineistoissa, joissa kolmen faktorin rakenne ei toteudu (Hakanen, 2009; Kulikowski, 2017).